# Biokemija (1000371)univerzitetni, prva stopnja

## Anorganska kemija (0072058)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Anorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072058
**Koda učne enote na članici:** BK108
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovni učbenik:**

- F. Lazarini, J. Brenčič: Splošna in anorganska kemija, Visokošolski učbenik Založba FKKT, Ljubljana, 2004, str. 262-521.

**Dodatna literatura:**

- C. E. Housecroft, A. G. Sharpe, Inorganic Chemistry, Pearson, Prentice Hall, 2nd, 2005; (http://files.rushim.ru/books/neorganika/housecroft.pdf) (40%)

## Biokemija (0072068)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biokemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072068
**Koda učne enote na članici:** BK116
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Nelson, D.L. in Cox, M.M. (Lehninger), Principles of Biochemistry, zadnja izdaja (trenutno 6. izdaja), W.H. Freeman & Co. 2013, (50% od str. 433-975).

## Biokemijska informatika (0072069)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biokemijska informatika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072069
**Koda učne enote na članici:** BK122
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Marketa Zvelebil, Jeremy O. Baum: Understanding Bioinformatics. 1. izdaja, Garland Science, 2008.

**Dodatna literatura/ Additional literature**: navodila z vaje, tekoča znanstvena literatura, navodila za spletna bioinformatska orodja / Instructions for practicals, current scientific literature, instructions for online bioinformatics tools.

## Biokemijski praktikum (0072059)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biokemijski praktikum
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072059
**Koda učne enote na članici:** BK111
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Kuhelj R: Biokemija v praksi: načela in tehnike, 3. izdaja, FKKT, Ljubljana, 2003, 100 strani

- Boyer R: Biochemistry Laboratory: Modern Theory and Techniques, 2nd ed. Prentice Hall, 2011, 350 strani (50%)

## Biologija celice (0072070)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biologija celice
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072070
**Koda učne enote na članici:** BK115
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Kristijan Jezernik, Peter Veranič, Maksimiljan Sterle: Celična biologija, DZS, 2012

## Biomakromolekule v industriji in medicini (0640060)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Biomakromolekule v industriji in medicini
**Univerzitetna koda predmeta:** 0640060
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Temeljna literatura in viri / Readings:
- Navodila za vaje in tekoča znanstvena literatura. / Protocols for practicals and current scientific literature.
- Gary Walsh. Proteins: Biochemistry and Biotechnology. 2. izdaja. Wiley Blackwell, 2014.
- Wolfgang Aehle. Enzymes in Industry: Production and Applications. 3. izdaja. Wiley, 2007. (izbrana poglavja / selected chapters)
- Sabu Thomas, Sreeraj Gopi, Augustine Amalraj. Biopolymers and Their Industrial Applications: From Plant, Animal, and Marine Sources, to Functional Products. 1. izdaja. Wiley, 2020. (izbrana poglavja / selected chapters)

## Celična in molekularna imunologija (0072082)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Celična in molekularna imunologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072082
**Koda učne enote na članici:** BK133
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Abbas, Abul K., Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai. Cellular and Molecular Immunology, Saunders, 2011 (60% vsebine)

Dodatna literatura / additional readings:

- Murphy, Kenneth, Paul Travers, and Mark Walport. Janeway's immunobiology. Taylor & Francis, 2011.

- Več avtorjev: Laboratorijske vaje iz celične in molekularne imunologije, FKKT, 2013

## Diplomsko delo (0072083)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Diplomsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072083
**Koda učne enote na članici:** D1BI
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino diplomskega dela.

Books and paper, associated with the topic of the thesis.

## Encimatika (0072084)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Encimatika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072084
**Koda učne enote na članici:** BK132
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Fundamentals of  Enzymology, Price N.C. & Stevens L., 3rd ed, Oxford University Press, 1999. 478 strani (60 %)

## Fizika (0072060)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072060
**Koda učne enote na članici:** BK102S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Osnovna/Basic:
− J.Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1977. pp. 288, (50%)
− R.Kladnik: Visokošolska fizika II, DZS, Ljubljana, 1989. pp. 335 (30%)
Dodatna/Additional:
− D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics (Extended), John Wiley, New York, 1993.
− R. A. Serway in J. S. Faughn, College Physics, Saunders College Publishing, 1999.

## Fizika (0100777)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100777
**Koda učne enote na članici:** BK102S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Osnovna/Basic:
− J.Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1977. pp. 288, (50%)
− R.Kladnik: Visokošolska fizika II, DZS, Ljubljana, 1989. pp. 335 (30%)
Dodatna/Additional:
− D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics (Extended), John Wiley, New York, 1993.
− R. A. Serway in J. S. Faughn, College Physics, Saunders College Publishing, 1999.

## Fizikalna kemija (0072071)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072071
**Koda učne enote na članici:** BK113S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura:**

Raymond Chang: Physical Chemistry for the Biosciences, University Science Books, Sausalito, California, 2005; 190 strani (50 %).

P. W. Atkins: Physical Chemistry, 7th Edition, Oxford University Press, Oxford, 2002, 400 strani (38 %).

Matjaž Bončina, Janez Cerar, Andrej Godec, Barbara Hribar Lee, Andrej Jamnik, Jurij Lah, Andrej Lajovic, Miha Lukšič, Črtomir Podlipnik, Iztok Prislan, Jurij Reščič, Bojan Šarac, Matija Tomšič in Gorazd Vesnaver: FIZIKALNA KEMIJA – PRAKTIKUM, interno študijsko gradivo, Ljubljana, 2011, 260 strani (40 %).

**Dopolnilna literatura:**

P. Atkins and J. de Paula: Physical Chemistry for the Life Sciences, Oxford University Press, Oxford, UK, 2006.

W. J. Moore: Physical Chemistry, 5th Edition, Harlow: Longman, 1996; 950 strani.

## Fizikalna kemija (0100778)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100778
**Koda učne enote na članici:** BK113S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura:**

Raymond Chang: Physical Chemistry for the Biosciences, University Science Books, Sausalito, California, 2005; 190 strani (50 %).

P. W. Atkins: Physical Chemistry, 7th Edition, Oxford University Press, Oxford, 2002, 400 strani (38 %).

Matjaž Bončina, Janez Cerar, Andrej Godec, Barbara Hribar Lee, Andrej Jamnik, Jurij Lah, Andrej Lajovic, Miha Lukšič, Črtomir Podlipnik, Iztok Prislan, Jurij Reščič, Bojan Šarac, Matija Tomšič in Gorazd Vesnaver: FIZIKALNA KEMIJA – PRAKTIKUM, interno študijsko gradivo, Ljubljana, 2011, 260 strani (40 %).

**Dopolnilna literatura:**

P. Atkins and J. de Paula: Physical Chemistry for the Life Sciences, Oxford University Press, Oxford, UK, 2006.

W. J. Moore: Physical Chemistry, 5th Edition, Harlow: Longman, 1996; 950 strani.

## Funkcijska genomika (0088103)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Funkcijska genomika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088103
**Koda učne enote na članici:** BKSI7
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Izbrana poglavja iz:**

- Prevsner J. 2015 Bioinformatics And Functional Genomics, 3rd edition. Wiley Blackwell, 1160 strani (~15%)

- Klipp, E., Herwig, R., Kowald, A., Wierling, C., Lehrach, H. 2005 Systems Biology in Practice: Concepts, Implementation and Application. John Wiley & Sons.; 496 strani (~30%)

- Stagljar I. (Ed.) 2015 Yeast Functional Genomics and Proteomics. Humana Press, 304 strani (~25%).

- 3) Palsson B.O. 2015 Systems Biology: Constraint-based Reconstruction and Analysis. Cambridge University Press, 531 strani (~20 %)

**Dodatna literatura:**

- Debeljak, N., Horvat, S., Juvan, P., Košir, R., Kunej, T., Petrovič, U., Režen, T., Rozman, D., Ačimovič, J. 2016 Funkcijska genomika – praktikum. 2. izdaja

- Članki iz tekoče periodike.

## Instrumentalne metode analize (0072072)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Instrumentalne metode analize
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072072
**Koda učne enote na članici:** BK117
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**OSNOVNI UČBENIK:**

- D.A. Skoog, D.M. West, Holler,  Fundamentals of Analytical Chemistry, Holt-Saunders Int. Ed. New York (izbrana poglavja / selected chapters, v obsegu  175 strani / 175 pages)

- D.C.Harris, Quantitative Chemical analysis, W.H.Freeman N.Y (1008 str. / pages 15%)

**DODATNA LITERATURA / ADDITIONAL LITERATURE:**

- Navodila za vaje / Instructions for laboratory exercises

- M. Veber: Študijski materiali (prosojnice, izpitne naloge in vprašanja) – dostop na spletu / M. Veber: Notes to lectures (available on internet)

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0088094)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088094
**Koda učne enote na članici:** IZO2I4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Kemijski praktikum (0072061)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijski praktikum
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072061
**Koda učne enote na članici:** BK104
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- N. Bukovec, R. Cerc Korošec, E. Tratar Pirc: Praktikum iz splošne in anorganske kemije,  Založba UL FKKT, Ljubljana, 2010 (druga dopolnjena izdaja), 113 str.

- N. Bukovec, R. Cerc Korošec, A. Golobič, N. Lah in E. Tratar Pirc: Osnove kemijskega računanja, zbirka nalog, Založba UL FKKT, Ljubljana, 2011, 191 str.

## Matematika (0072062)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072062
**Koda učne enote na članici:** BK101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

- P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

- P. Moravec, Rešene naloge iz matematike, FKKT UL, Ljubljana 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 1. del, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

- G. S. Gill, The Calculus Bible, 366 str., http://www.math.byu.edu/Math/CalculusBible/

- B. Magajna, Izpitne naloge, http://www.fmf.uni-lj.si/~magajna/Matematika1KEM/osnovna.htm

## Matematika (0100776)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100776
**Koda učne enote na članici:** BK101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

- P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

- P. Moravec, Rešene naloge iz matematike, FKKT UL, Ljubljana 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 1. del, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

- G. S. Gill, The Calculus Bible, 366 str., http://www.math.byu.edu/Math/CalculusBible/

- B. Magajna, Izpitne naloge, http://www.fmf.uni-lj.si/~magajna/Matematika1KEM/osnovna.htm

## Mikrobiologija (0072087)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Mikrobiologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072087
**Koda učne enote na članici:** BK120
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura:**

- Madigan M.T., Martinko J.M., Stahl D.A., Clark D.P., Brock Biology of Microorganisms. 1105 pages, Prentice Hall, 13th edition (2012),  ISBN: 978-0-321-73551-5

**Dodatna literatura:**

- Tortora G.J., Funke B.R.,Case C.L. Microbiology: An introduction. 944 pages, Benjamin Cummings, 8th edition (2003), ISBN: 0805376143.

- Bauman R. W. , Machunis-Masuoka E.,   Tizar I. R.,  Bauman R., Bauman Microbiology,. 896 pages,  Benjamin-Cummings Publishing Company; Bk&CD-Rom edition (2003), ISBN: 0805376526.

**Spletne strani:**

http://www.personal.psu.edu/faculty/j/e/jel5/micro/

http://www.microbeworld.org/

http://www.textbookofbacteriology.net/

http://www.microbiological-garden.net.

http://www.mycolog.com/fifthtoc.html

Dodatna /seminarska ipd. literatura bo dosegljiva preko nosilke predmeta.

## Molekularna biologija (0072074)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Molekularna biologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072074
**Koda učne enote na članici:** BK119
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- B.E. Tropp: Principles of Molecular Biology. Jones & Bartlett Learning, 2014

pomožni vir:

- J.E. Krebs, E.S. Goldstein, S.T. Kilpatrick: Lewin's Essential Genes, 3rd edition, Jones & Bartlett Learning, 2013

## Molekularna evolucija in razvoj (0640061)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Molekularna evolucija in razvoj
**Univerzitetna koda predmeta:** 0640061
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Lindell Bromham: An Introduction to Molecular Evolution and Phylogenetics, Oxford University Press, 2016 (glavni vir)
- Masatosh Nei and Sudhir Kumar: Molecular Evolution and Phylogenetics, Oxford University Press, 2000 (izbrana poglavja)
- Michael J.F. Barresi and Scott F. Gilbert: Developmental Biology, OUP USA, 2020 (izbrana poglavja)
- Nico van Straalen, Dick Roelofs: Human Evolution and Development, Textbook for Life Sciences, Amsterdam University Press, 2019 (izbrana poglavja)

## Molekulsko kloniranje (0072088)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Molekulsko kloniranje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072088
**Koda učne enote na članici:** BK131-1
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Twyman & Primrose: Principles of Gene Manipulation and Genomics. Oxford: Blackwell Publishing, 2006.

- Dolinar: Molekulsko kloniranje, Navodila za vaje. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UL, 2016. Dostopno na spletu:

<http://www.fkkt.uni-lj.si/fileadmin/datoteke/1-O_fakulteti/7-Zalo%C5%BEba/Skripta_MK_201617.pdf>

## Organska kemija I (0072063)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072063
**Koda učne enote na članici:** BK109
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Organic chemistry with Biological Applications, John E. McMurry, 3rd edition, Cengage Learning, 2015.

- Organska kemija, Darko Dolenc, UL FKKT, 2019.

## Organska kemija II (0072075)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072075
**Koda učne enote na članici:** BK112
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Organic chemistry with Biological Applications, John E. McMurry, 3rd edition, Cengage Learning, 2015.

- Organska kemija, Darko Dolenc, UL FKKT, 2019.

## Osnove biokemijskega inženirstva (0088097)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Osnove biokemijskega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088097
**Koda učne enote na članici:** BKSI1
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Doran, P.M. Bioprocess Engineering Principles, 2nd Ed., Elsevier, Amsterdam [etc.], 2013, 919 p. (30 %)
- Raspor, P. (ur.) Biotehnologija. Bia, d.o.o., Ljubljana. 1996. 815 p. (20 %)
- Žnidaršič Plazl, P., Pavko, A. Praktikum iz biokemijskega inženirstva. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Ljubljana. 2005. 89 p. (90 %)

## Osnove farmakologije (0088096)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Osnove farmakologije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088096
**Koda učne enote na članici:** BKSI2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G: Rang and Dale’s Pharmacology,, Churchill Livingstone Elsevier. Zadnja izdaja.

- Černe K, Ferjan I, Kržan M, Lipnik-Štangelj M, Osredkar D, Rajtar-Osredkar S, Stanovnik L. Izbrana poglavja iz farmakologije. Navodila za vaje s protokoli. Elektronska oblika dostopna na spletni strani Inštituta za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo. Zadnja verzija.

## Osnove genetike (0072090)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove genetike
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072090
**Koda učne enote na članici:** BK134
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Anthony Griffiths; John Doebley; Catherine Peichel; David A. Wassarman: Introduction to Genetic Analysis, 12th Edition, 2020

- znanstveni članki

## Osnove programiranja (0071971)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove programiranja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071971
**Koda učne enote na članici:** OSNPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- MOŠKON, Miha. Osnove programiranja v jeziku Python za neračunalničarje. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko, 2020. 206 str., ilustr. ISBN 978-961-7059-04-5. http://zalozba.fri.uni-lj.si/moskon2020.pdf. [COBISS.SI-ID 32096259]

- MOŠKON, Miha. Osnove programiranja v jeziku Python za neračunalničarje. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko, 2020. 1 spletni vir (1 datoteka PDF (VII, 206 str.)), ilustr. ISBN 978-961-7059-02-1. http://zalozba.fri.uni-lj.si/moskon2020.pdf. [COBISS.SI-ID 31230723]

- A. Sweigart, Automate the Boring Stuff with Python : Practical Programming for Total Beginners, 2015

- Zapiski s predavanj, vaje, zgledi in povezave objavljene na spletni strani predmeta. / Lecture notes, excercises, examples and links published on the home page of the course.

**Dodatna literatura / Additional literature:**

- M. Lutz, Learning Python, Fifth Edition, O’Reilly Media, 2013

## Osnove strukture bioloških molekul (0119027)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove strukture bioloških molekul
**Univerzitetna koda predmeta:** 0119027
**Koda učne enote na članici:** BK118
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

-  J. Koller, Struktura atomov in molekul (bolonjski program), FKKT, Ljubljana 2010, 209 str., (90 %)

-  P.W. Atkins, Physical Chemistry (šesta izdaja), Oxford University Press, Oxford 1998, 998 str., (15%)

- B. H. Bransden, C. J. Joachain, Physics of Atoms and Molecules, Addison-Wesley, 2003 (20%)

- A. R. Leach, Molecular Modelling, Principles and Applications, Longman, England, 1996 (10%)

**Dopolnilna literatura:**

-  F.L. Pilar, Elementary Quantum Chemistry, McGraw-Hill, 1990, 599 str.

-  J. Koller, Struktura atomov in molekul – zbirka nalog z rešitvami,

FKKT, Ljubljana 2002, 121 str.

-  M. Karplus in R.N. Porter, Atoms and Molecules, Benjamin, New York 1970, 620 str.

-  K. A. Dill, S. Bromberg, Molecular Driving Forces, Garland Science, 2003, 666 str. (20%).

## Praktično usposabljanje (0086921)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Praktično usposabljanje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086921
**Koda učne enote na članici:** PRUSP
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Nabor literature bo študent dobil na mestu opravljanja prakse oziroma jo lahko dobi tudi v knjižnici UL FKKT.

Since the practical training is individually orientated the literature will be provided on the site.

## Rastlinska biokemija (0088101)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Rastlinska biokemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088101
**Koda učne enote na članici:** BKSI3
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* J. Bruneton: Pharmacognosy, phytochemistry, medicinal plants, Lavoisier publishing 1999.

Dodatna literatura:

* T.W.Goodwin, E.Mercer: Introduction to plant biochemistry, 2nd ed. Pergamon Press, Oxford, 1988
* Jones,Ougham, Thomas, Waaland: The molecular life of plants, 2013
* Chrispeels, Sadava: Plants, Genes and Crop Biotechnology 2003

## Spektroskopske metode v biokemiji (0072093)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Spektroskopske metode v biokemiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072093
**Koda učne enote na članici:** BK130
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- M. Hesse, H. Meier, B. Zeeh, Spectroscopic Methods in Organic Chemistry, Thieme, 2008;

453 str.

**Dodatna literatura / Additional reading**:

- G.M. Lampman, D. L. Pavia, G. S. Kriz, J. R. Vyvyan, Spectroscopy, Brooks/Cole 2010 Int. Ed.;

656 str.

- A. Petrič, Spektroskopske metode v biokemiji (interno študijsko gradivo), UL FKKT, Ljubljana, 2012 (167 str.).

## Splošna biologija (0072065)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Splošna biologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072065
**Koda učne enote na članici:** BK105
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Splošna zoologija (Štrus, J., Študentska založba, Ljubljana)
- Biologija živalske celice (Štrus, J., Kostanjšek, R., Študentska založba, Ljubljana)
- Histology: A text and atlas (Ross, M.H., Pawlina, W., Lippincot Williams & Wilkins) (samo izbrani odseki) ali primerljiv histološki učbenik (atlas)
- Essential cell biology (Alberts in sod., Garland Science, Taylor & Francis group) (samo izbrani odseki)
- Dermastia M. (2007). Pogled v rastline. NIB. ISBN 978-961-90363-7-2
- Intergated Principles of Zoology – izbrana poglavja (Hickman in sod., McGrew-Hill Education, New York)
- Campbell, N.A, J.B. Reece, E.J. Simon. Essential biology with physiology (Pearson International Edition, San Francisco)
- izročki predavanj za pregled vsebine
- izbrana aktualna poglavja in pregledni znanstveni članki s področja biologije za seminarje

## Splošna kemija (0072066)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Splošna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072066
**Koda učne enote na članici:** BK103
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovni učbenik:**

- F. Lazarini, J. Brenčič, Splošna in anorganska kemija, Založba FKKT, Ljubljana 2004, str. 1-261.

**Dodatna literatura:**

- R.H. Petrucci, W.S.Harwood, F.G. Herring, General Chemistry, Principles and modern applications, osma izdaja, Prentice Hall New  Jersey, 2002, 1150 str. (40%) glede na interes študenta

- Erwin Riedel, Allgemeine und Anorganische Chemie, osma izdaja,Walter de Gruyter, Berlin, 2004, 380 str. (60%) glede na interes študenta

- A. Burrows, J. Holman, A. Parsons, G. Pilling, G. Price, Chemistry³: Introducing inorganic, organic and physical chemistry (Second Edition ), Oxford University Press, Oxford, 2013 (1440 pages). (20 %).

## Splošni izbirni predmet (0086930)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086930
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Splošni izbirni predmet (0086932)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086932
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0086929)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086929
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0088090)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088090
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Struktura proteinov (0072078)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Struktura proteinov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072078
**Koda učne enote na članici:** BK135
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Branden & Tooze: Introduction to Protein Structure. 2nd ed. 1999. 393 str. (30%)

- tekoča znanstvena literatura (pregledni in raziskovalni članki; 30 %)

- Arthur M. Lesk: Introduction to Protein Science: Architecture, Function, and Genomics. 3rd ed. 2010. 430 str. (20 %)

- Williamson: How Proteins Work. 1st ed. 2012. 464 str. (20 %)

## Temelji biokemije (0072067)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Temelji biokemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072067
**Koda učne enote na članici:** BK110
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Temelji biokemije, Boyer (Študentska založba, 2005) strani 630 (50%)

## Temelji fiziologije (0072081)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Temelji fiziologije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072081
**Koda učne enote na članici:** BK121
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. Rhoades in R. Pflanzer. Human Physiology, fourth edition, Saunders College Publishing, Harcourt College Publishers, 2003. (30%) ISBN-10: 0534462510

- Optional in Slovenian language: »Temelji fiziologije – Navodila za vaje, 2. popravljena in dopolnjena izd. 2012« authors, Marko Kreft, Helena Chowdhury in Robert Zorec. ISBN 978-961-91257-7-9

## Virologija (0088099)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Virologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088099
**Koda učne enote na članici:** BKSI5
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Brooks GF, Butel JS, Morse SA. Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology. Stamford: Appleton & Lange (all chapters on virology), latest edition.

- Koren S, Avšič-Županc T, Drinovec B, Marin J, Poljak M. Splošna medicinska virologija. Ljubljana: Medicinski razgledi, 2002.

- Poljak M, Petrovec M. Medicinska virologija. Medicinski razgledi, Ljubljana 2011.

Review articles.

# Biokemija (1000377)magistrski, druga stopnja

## Bioanalizna kemija (0100721)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Bioanalizna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100721
**Koda učne enote na članici:** BI2T04
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Bioanalytical Chemistry, S.R. Mikkelsen, E. Corton, Wiley (2004) 361 str. (50 %)

Mass Spectrometry for Biotechnology, G. Siuzdak, Academic Press (1996) 161 str. (30 %)

Mass Spectrometry, Principles and Applications (nekatera poglavja), E. de Hoffmann, V. Stroobant, Wiley, 2. izd. (2001) 407 str. (20 %)

**Dopolnilna literatura:**

Mass Spectrometry, A Foundation Course, K. Downard, RSC (2004) 210 str.

Practical Organic Mass Spectrometry, J.R. Chapman, Wiley, 2. izd. (1993) 330 str.

Primarna literatura (znanstveni članki) / primary literature (scientific articles)

## Bioanorganska kemija (0072186)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Bioanorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072186
**Koda učne enote na članici:** BI215
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljni učbenik: / Basic literature:**

- R.R. Crichton, Biological Inorganic Chemistry: an introduction, Elsevier, Amsterdam, 2008, 369 strani/pages (50 %).

**Dodatna literatura: / Additional literature:**

- J.A. Cowan, Inorganic Biochemistry, An Introduction, Wiley, 1997, pp 1-63, 133-163, 357-417 od 430 strani/pages.

- J. J. R Frausto da Silva, R. J. P. Williams, The Biological Chemistry of the Elements (The Inorganic Chemistry of Life), 2nd Ed., Clarendon Press, Oxford, 2001, pp 315-500 of 561 strani/pages.

## Biofizikalna kemija I (0072187)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biofizikalna kemija I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072187
**Koda učne enote na članici:** BI213
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Principles of Physical Biochemistry, K.E. van Holde Prentice Hall (1998), 657 str., (30 %)

- Biophysical Chemistry, A. Cooper, RSC, Cambridge (2004), 184 str., (50%)

**Dopolnilna literatura:**

- Thermodynamics and Kinetics for the Biological Sciences, G.G. Hammes, J. Wiley & Sons (2000), 158 str.

## Biofizikalna kemija II (0072188)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Biofizikalna kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072188
**Koda učne enote na članici:** BI2I10
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Principles of Physical Biochemistry, K.E. van Holde Prentice Hall (1998), 657 str., (30 %)

- Mechanisms of protein folding, R.H. Pain (Editor), Oxford University Press (2000), 433. str, (10 %)

- Thermodynamics and Kinetics for the Biological Sciences, G.G. Hammes, J. Wiley & Sons (2000), 158 str. (20 %)

- Biophysical Chemistry, A. Cooper, RSC, Cambridge (2004), 184 str., (20 %)

## Biokemija bolezni človeka (0072189)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Biokemija bolezni človeka
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072189
**Koda učne enote na članici:** BI2I03
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Temelji patofiziologije s fiziologijo za študente zdravstvenih ved, 1. Izdaja (1.  ponatis), Bajrović F (ur.), Medicinska fakulteta, Inštitut za patološko fiziologijo; Ljubljana, 2015; skupno  okrog 150 strani iz tega učbenika.

Izbrana poglavja iz učbenikov:

-           Seminarji iz patološke fiziologije , 3. izdaja, Ribarič S (ur.), Medicinska fakulteta, Inštitut. za patološko fiziologijo; Ljubljana,  2014.

-           Temelji  patološke fiziologije, 3. izdaja, Ribarič S (ur.), Medicinska fakulteta, Inštitut za patološko fiziologijo; Ljubljana 2014.

        Okrog  50 strani iz teh dveh učbenikov

## Biokemija raka (0100720)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Biokemija raka
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100720
**Koda učne enote na članici:** BI2I04
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

-Weinberg, RA: The Biology of Cancer, druga izdaja, W. W. Norton & Company (2014), ISBN-10: 0815345299 ‐ izbrana poglavja

-Tannock IF, Hill RP, Bristow RG, Harrington L: The Basic Science of Oncology, peta izdaja, McGraw‐Hill (2013), ISBN-10: ‎0071745203

-Pregledni članki /Reviews iz Nature Cancer Reviews in Cancer Research

- ČEMAŽAR, Maja, SERŠA, Gregor, MOTALN, Helena, VERBOVŠEK, Urška, TODOROVIĆ, Vesna, LAH TURNŠEK, Tamara. Biologija raka : navodila za vaje. Ljubljana: [s. n.], 2013. 42 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 2919503]

## Biokemija večceličnih sistemov (0072190)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biokemija večceličnih sistemov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072190
**Koda učne enote na članici:** BI2T02
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Molecular Cell Biology, Lodish. H et al., 2008, W.H. Freeman and Company, NY, 1150 strani (801-845).

- The Extracellular Matrix: an Overview, Mecham RP, 2011, Springer, strani 400 (60%).

## Biološke membrane (0100719)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Biološke membrane
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100719
**Koda učne enote na članici:** BI2I01
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Izbrana poglavja iz splošnih učbenikov biokemije in molekularne biologije (Lodish, Voet, Stryer, Alberts); Mouritsen: Life – As a Matter of Fat. Springer 2005; Znanstveni in pregledni članki.

## Biološko aktivni kovinski kompleksi (0100723)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Biološko aktivni kovinski kompleksi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100723
**Koda učne enote na članici:** BI2I16
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura: / Main source:**

- A.E. Shilov, Metal Complexes in Biomometics Chemical reactions, CRC, 1997, 300 strani / pages (10%).

**Poglavja iz: / Chapters from:**

- N. Hadjiliadis, E. Sletten, (Eds.), Metal complex - DNA interactions, John Wiley & Sons, Inc.: Hoboken, NJ, 2009, 544 strani / pages (10 %).

- Macromolecules containing metal and metal-like elements, Vol 3, A.S. Abd-El-Azoz, C.E. Carraher Jr., C.U. Pittman Jr., J.E. Sheats, M. Zeldin, Wiley Interscience, 2004, 208 strani / pages (15 %).

- Mechanisms of Metallocenter Assembly, R.P. Hausinger, G.L. Eichhorn, L.G. Marzilli, VCH, 1996, 260 strani / pages, (10 %).

## Biološko pomembne spojine (0072191)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Biološko pomembne spojine
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072191
**Koda učne enote na članici:** BI2I12
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. *Modern Alkaloids: Structure, Isolation, Synthesis and Biology*, E. Fattorusso and O. Taglialatela-Scafati eds., Wiley-VHC, Weinheim, Germany, 2008 (nekatera poglavja/some chapters; **50** str. od 641).
2. *Flavours and Fragrances: Chemistry, Bioprocessing and Sustainability,* R. G. Berger ed., Springer, Berlin, Germany, 2007 (nekatera poglavja/some chapters; **100** str. od 621).
3. Titus A. M. Msagati, *Chemistry of Food Additives and Preservatives*, John Wiley & Sons, Oxford, UK, 2013 (nekatera poglavja/some chapters **80** str. od 314).

## Bionanotehnologija (0072204)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Bionanotehnologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072204
**Koda učne enote na članici:** BI2I19
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Osnovni vir/basic reading:

- Goodsell, D.S. (2004) “Bionanotechnology: Lessons from Nature”, Wiley-Liss, Hoboken.

Druga literatura/additional readings:

- Mirkin, C.A., Niemeyer, C.M. (2007) “Nanobiotechnology II”, Wiley-VCH

- Roux, B., (2011) “Molecular Machines”, World Scientific Pub. Co. Inc.

- tekoča znanstvena literatura s tega področja / current scientific literature in the field of bionanotechnology

## Bioorganska kemija (0072205)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Bioorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072205
**Koda učne enote na članici:** BI2T03
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- D. Van Vranken, G. A. Weiss: Introduction to Bioorganic Chemistry and Chemical Biology, Garland Science 2012. (selected topcs, 40%)

**Dodatna literatura / Supplementary Readings:**

- J. Clayden, N. Graves, S. Warren: Organic Chemistry, 2nd Edition, Oxford University Press, 2012, 1264 strani (izbrane tematike iz bioorganske kemije / selected topics related to bioorganic chemistry).

- Pregledni članki, ki pokrivajo posamezne vsebine iz bioorganske kemije (praviloma v zadnjih 10 letih) / Review articles covering selected topics of bioorganic chemistry (recent papers published in the last decade).

## Genomska biologija (0072192)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Genomska biologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072192
**Koda učne enote na članici:** BI2I06
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Lynch, M. (2007) The Origins of Genome Architecture. Sinauer.

- Brown, T.A. (2006) Genomes. 3rd Edition, Garland Science.

- Pagel, M. and Pomiankowki, A. (2007) Evolutionary genomics and proteomics. Sinauer.

## Interakcije bioloških molekul (0072207)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Interakcije bioloških molekul
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072207
**Koda učne enote na članici:** BI2I05
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Fundamentals of Enzyme Kinetics. Cornish-Bowden, A. Fourth Edition. 2012. Wiley-Blackwell. 516 strani (60 %)

Dopolnilna literatura:

- Enzyme Kinetics: Behavior and Analysis of Rapid Equilibrium and Steady-State Enzyme Systems Segel, I.H. 1975. John Wiley & Sons, Inc, 957 strani

## Izbirni predmet (0072208)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072208
**Koda učne enote na članici:** IZBPR2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072208
**Koda učne enote na članici:** IZBPR2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072208
**Koda učne enote na članici:** IZBPR2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072208
**Koda učne enote na članici:** IZBPR2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0100352)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Splošni (prosti) izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100352
**Koda učne enote na članici:** IZBDRU
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Izbrana poglavja iz biomedicinske kemije (0072194)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Izbrana poglavja iz biomedicinske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072194
**Koda učne enote na članici:** BI2I07
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Tekoče revije: Nature Reviews Drug Discovery, Current Pharmaceutical Design, ... /
* Current journals: Nature Reviews Drug Discovery, Current Pharmaceutical Design, etc.

## Magistrsko delo (0149459)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | Celoletni | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0149459
**Koda učne enote na članici:** BI223S
**ECTS:** 50
**Temeljni viri in literatura:**

* Knjige in članki, ki so povezani z vsebino magistrskega dela. /
* Books and journal articles relevant to the topic of research.

## Metode določanja strukture 3D makromolekul (0072195)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Metode določanja strukture 3D makromolekul
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072195
**Koda učne enote na članici:** BI212
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- David Blow, Outline of Crystallography for Biologists, Oxford University Press, 2002.

- Crystallography Made Crystal Clear, Gale Rhodes, Academic Press; 3 edition 2006.

- Bernhard Rupp, Biomolecular Crystallography: Principles, Practice, and Application to Structural Biology,GS, 2009

- N.E.Jacobsen, NMR Spectroscopy Explained, Wiley-lnterscience, 2007 (ca. 25% out of 650 pages)

## Moderni in komplementarni pristopi v strukturni biologiji (0072196)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Moderni in komplementarni pristopi v strukturni biologiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072196
**Koda učne enote na članici:** BI2I08
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- David Blow, Outline of Crystallography for Biologists, Oxford University Press, 2002.

- Crystallography Made Crystal Clear, Gale Rhodes, Academic Press; 3 edition 2006.

- Bernhard Rupp, Biomolecular Crystallography: Principles, Practice, and Application to Structural Biology,GS, 2009

- J. Cavanagh, W. J. Fairbrother, A. G. Palmer, III, M. Rance, N. J. Skelton, Protein NMR Spectroscopy, Second Edition: Principles and Practice, Elsevier, 2007 (ca. 20% out of 900 pages)

- I. Bertini, K. S. McGreevy, G. Parigi (Eds.), NMR of Biomolecules, Wiley, 2012

## Molekularna biotehnologija (0100722)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Molekularna biotehnologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100722
**Koda učne enote na članici:** BI2I18
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- B.R. Glick, J.J. Pasternak in C.L. Patten: Molecular Biotechnology: Principles and applications of recombinant DNA. 4. izdaja. Washington: ASM Press, 2009 (40 %, večino preostalega učbenika uporabijo študenti pri predmetu Tehnologija DNA v 1. letniku magistrskega študija).

- B.R. Glick, J.J. Pasternak and C.L. Patten: Molecular Biotechnology: Principles and applications of recombinant DNA. 4. izdaja. Washington: ASM Press, 2009 (40%; most of the remaining textbook is recommended for the introductory DNA Technology course in the 1st year Master's programme).

## Molekularna humana genetika (0072197)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Molekularna humana genetika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072197
**Koda učne enote na članici:** BI216
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Trent R.J.: Molecular Medicine, 4th ed., Academic Press (2012) https://www.elsevier.com/books/molecular-medicine/trent/978-0-12-381451-7

- Strachan T. & Read A.: Human Molecular Genetics, 4th ed., Garland (2010) <http://www.garlandscience.com/product/isbn/9780815341499>

- Tom Strachan, Judith Goodship, Patrick Chinnery: Genetics and Genomics in Medicine, 2015

Obseg gradiv za izpit: ~300 strani.

## Sintezna biologija (0149452)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Sintezna biologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0149452
**Koda učne enote na članici:** BI2T01
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Baldwin, Bayer, Dickinson, Ellis, Freemont, Kitney, Polizzi, Stan: Synthetic biology – A primer. London: Imperial College Press, 2012 (179 str./pages).

Dodatno gradivo / Additional literature:

- H. Zhao: Synthetic Biology. Tools and Applications. London: Academic Press, 2013

## Tehnologija DNA (0072199)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Tehnologija DNA
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072199
**Koda učne enote na članici:** BI211
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Glick & Pasternak: Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA. Washington: ASM Press, 2003.

- Marko Dolinar in Marina Klemenčič: Tehnologija DNA – Navodila za vaje. UL FKKT 2016

# Kemija (1000373)univerzitetni, prva stopnja

## Analizna kemija I (0071966)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Analizna kemija I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071966
**Koda učne enote na članici:** KE111
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna:**

B. Pihlar, H. Prosen, Uvod v analizno kemijo, Založba UL FKKT, Ljubljana 2021, 147 str.

**Dodatna:**

D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, Fundamentals of Analytical Chemistry, 9. izdaja, Brooks Cole, London 2013, poglavja 1-4, 9-17 (325 str.).

D.C. Harris, Quantitative Chemical Analysis, 8. izdaja, W.H. Freeman and Company 2010, poglavja 1-13 (279 str.).

## Analizna kemija II (0071975)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Analizna kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071975
**Koda učne enote na članici:** KE112
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Temeljna:

B. Pihlar, H. Prosen, Osnove analizne kemije, Založba UL KKT, Ljubljana 2019, 230 str.

Dodatna:

1. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, S.R. Crouch, Fundamentals of Analytical Chemistry, 8th Ed., Thomson Brooks/Cole, London, 2004, poglavja 5-9, 18-28;

2. D. C. Harris, Quantitative Chemical Analysis, 5th ed., Freeman, New York, 1999.

3. Analytical Chemistry A Modern Approach to Analytical Science, Ed. by R. J.- Mermet,  M. Otto, M. Valcarcel, Founding Editors: R. Kellner, H.M. Widmer, Wiley - VCH, Weinheim, 2004.

## Anorganska kemija (0071967)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Anorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071967
**Koda učne enote na članici:** KE108
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovni učbenik:**

- Boris Čeh, Anorganska kemija, Založba UL FKKT, Ljubljana 2019, 351 str.

**Dodatna literatura:**

- C. E. Housecroft, A. G. Sharpe, Inorganic Chemistry, Pearson, Prentice Hall, 2nd, 2005; (http://files.rushim.ru/books/neorganika/housecroft.pdf) (40%)

## Anorganska sinteza (0086917)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Anorganska sinteza
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086917
**Koda učne enote na članici:** KESI1
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

S. Petriček, F. Perdih in A. Demšar, Vaje iz anorganske kemije, FKKT UL, Ljubljana, 2010, 25-30, 47-68, 75-115.

Articles published in scientific journals.

## Biološka kemija (0071995)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biološka kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071995
**Koda učne enote na članici:** KE120
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Nelson, D.L. in Cox, M.M. (Lehninger), Principles of Biochemistry, zadnja izdaja (trenutno 6. izdaja), W.H. Freeman & Co. 2013, (50% od str. 433-975).

## Diplomsko delo (0071997)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Diplomsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071997
**Koda učne enote na članici:** D1KE
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, povezani z vsebino diplomskega dela.

Books and journal articles related to the research topic.

## Fizika (0071968)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071968
**Koda učne enote na članici:** KE102S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovna/Basic:**

* J.Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1977. pp. 288, (50%)
* R.Kladnik: Visokošolska fizika II, DZS, Ljubljana, 1989. pp. 335 (30%)

**Dodatna/Additional:**

* D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics (Extended), John Wiley, New York, 1993.

R. A. Serway in J. S. Faughn, College Physics, Saunders College Publishing, 1999.

## Fizika (0100773)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100773
**Koda učne enote na članici:** KE102S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovna/Basic:**

* J.Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1977. pp. 288, (50%)
* R.Kladnik: Visokošolska fizika II, DZS, Ljubljana, 1989. pp. 335 (30%)

**Dodatna/Additional:**

* D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics (Extended), John Wiley, New York, 1993.

R. A. Serway in J. S. Faughn, College Physics, Saunders College Publishing, 1999.

## Fizikalna kemija (0071977)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071977
**Koda učne enote na članici:** KE116S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A. Jamnik, Fizikalna kemija (1. izdaja), založba FKKT (2013), ISBN: 978-961-6756-39-6 (1. zvezek) in ISBN: 978-961-6756-40-2 (2. zvezek).
Dopolnilna literatura
- P. Atkins and J. de Paula, Atkins' Physical Chemistry (9. izdaja), Oxford University Press (2010), ISBN: 978-0-19-954337-3.
- R. J. Silbey, R. A. Alberty, and M. G. Bawendi, Physical Chemistry (4. Izdaja), John Wiley, New York (2005), ISBN: 978-0-471-21504-2.

## Fizikalna kemija (0100775)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100775
**Koda učne enote na članici:** KE116S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A. Jamnik, Fizikalna kemija (1. izdaja), založba FKKT (2013), ISBN: 978-961-6756-39-6 (1. zvezek) in ISBN: 978-961-6756-40-2 (2. zvezek).
Dopolnilna literatura
- P. Atkins and J. de Paula, Atkins' Physical Chemistry (9. izdaja), Oxford University Press (2010), ISBN: 978-0-19-954337-3.
- R. J. Silbey, R. A. Alberty, and M. G. Bawendi, Physical Chemistry (4. Izdaja), John Wiley, New York (2005), ISBN: 978-0-471-21504-2.

## Fizikalna kemija tekočin in raztopin (0086912)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija tekočin in raztopin
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086912
**Koda učne enote na članici:** KESI10
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovna literatura:**

M. Bešter-Rogač, Zapiski predavanj, FKKT, 2018.

J.N. Murrell and A.D. Jenkins, Properties of Liquids and Solutions, 2nd Edition Wiley Interscience, 1997, 250 strani.

**Dodatna literatura:**

P. Atkins and J. de Paula, Physical Chemistry, 9th Edition, Oxford University Press, 2010, Chapter 17, pp 622-643.

C. Reichard and T. Welton, Solvents and Solvent Effects in Organic Chemistry, 4th Edition, Wiley-VCH, 2010, Chapters 2 and 3, pp. 7-99.

R. Hayes,  G. G. Warr,  R. Atkin, Structure and Nanostructure in Ionic Liquids, Chem. Rev., 2015, 115, 6357−6426.

## Instrumentalna analiza (0071998)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Instrumentalna analiza
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071998
**Koda učne enote na članici:** KE135
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- D.A. Skoog, F. J. Holler, S.R. Crouch, Principles of Instrumental Analysis, 6th Ed., Thomson Brooks Cole, Belmont, 2007;

- Analytical Chemistry A Modern Approach to Analytical Science, Ed. by R. J.- Mermet, M. Otto, M. Valcarcel, Founding Editors: R. Kellner, H.M. Widmer, Wiley - VCH, Weinheim, 2004.

- J.C. Miller and J.N. Miller, Statistics for Analytical Chemistry, 3rd Ed., Ellis Horwood PTR , New York, 1993.

## Instrumentalne metode (0071999)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Instrumentalne metode
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071999
**Koda učne enote na članici:** KE133
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- D.A. Skoog, F.J.Holler, T.A. Nieman: Principles of Instrumental Analysis, 5th Ed.,   Harcourt Brace & Company, Philadelphia, 1998, Izbrana poglavja, 290 od 564 strani.

- A.J. Diefenderfer, B. E. Holton: Principles of Electronic Instrumentation, 3rd Ed., Saunders College Publishing, 1994.

**Dodatna literatura:**

- H.A. Strobel: Chemical Instrumentation, 3rd Ed., John Wiley & Sons, New York, 1989.

- Hobart H. Willard, Lynne L. Merritt,Jr., John A. Dean, Frank A. Settle, Jr.: Instrumental Methods of Analysis, 7th Ed., Wadsworth Publishing Company, Belmont, 1988.

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0088094)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088094
**Koda učne enote na članici:** IZO2I4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Kemija heterocikličnih sojin (0086911)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Kemija heterocikličnih sojin
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086911
**Koda učne enote na članici:** KESI9
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A. Joule, K. Mills: Heterocyclic Chemistry At A Glance, 2nd Edition, John Wiley & Sons, 2013, 230 strani.

**Dodatna literatura:**

- Comprehensive Heterocyclic Chemistry III, A. R. Katritzky, C. A. Ramsden, E. F. V. Scriven, R. J. K. Taylor eds., Elsevier Science, Oxford 2008. (izbrana poglavja).

- Pregledni članki, ki pokrivajo posamezne vsebine iz heterociklične kemije (praviloma v zadnjih 10 letih).

## Kemija okolja (0086919)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Kemija okolja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086919
**Koda učne enote na članici:** KESI3
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura:**

- G.W. vanLoon, S.J. Duffy: Environmental Chemistry, 3rd ed., Oxford Univ. Press, Oxford UK, 2011, 545 str.

- G. Fellenberg: The Chemistry of Pollution, Wiley 2000, 192 str. (20%)

- B.B. Kebbekus, S.Mitra: Environmental Chemical analysis, Blackie Academic&Profesional, London 1998, 330 str. (30%)

**Dopolnilna literatura:**

- F.W. Fifield, P.J. Haines (eds.): Environmental Analytical Chemistry, 2nd ed., Blackwell Science, Oxford UK, 2000

- J.E. Girard: Principles of Environmental Chemistry, 2nd ed., Jones and Bartlett Publ., Sudbury, MA, USA, 2010

- znanstveni in strokovni članki (scientific and professional articles)

## Kemija za trajnostni razvoj (0086900)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Kemija za trajnostni razvoj
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086900
**Koda učne enote na članici:** KESI5
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. M. Lancester: Green Chemistry: An Introductory Text, 3. izdaja, The Royal Society of Chemistry, 2016.
2. Sustainable Energy Technologies: Options and Prospects, ed. K. Hanjalić, R. van de Krol, A. Lekić, Springer, Dordrecht, 2008.
3. Renewable Energy, ed. G. Boyle, Oxford University Press, 2012.
4. S. Medved in C. Arkar: Energija in okolje: obnovljivi viri energije, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, 2009.

Y. Nosaka, A. Nosaka: Introduction to Photocatalysis: from basic science to applications, Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2016.

## Kemijska analiza živil (0640062)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Kemijska analiza živil
**Univerzitetna koda predmeta:** 0640062
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Navodila za vaje pri predmetu Kemijska analiza živil, H. Prosen, I. Kralj Cigić, UL FKKT, 2006.

 - Food Analysis, S.S. Nielsen, 4th ed.,Springer, New York, 2010.

**Dodatna literatura:**

-  AOAC – standardni postopki za analizo živil.

 - Članki iz znanstvenih in strokovnih revij.

## Makromolekularna kemija (0086916)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Makromolekularna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086916
**Koda učne enote na članici:** KESI12
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. S. Lapajne in C. Pohar, *Makromolekulska kemija*, Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2000.
2. J. M. G. Cowie in V. Arrighi, *Polymers: chemistry and physics of modern materials*, Boca Raton: CRC Press, 2007.
3. S. F. Sun, *Physical chemistry of macromolecules: Basic principles and issues*, New York: John Willey & Sons, 2004.
4. M. D. Lechner, K. Gehrke, E. H. Nordmeier, *Makromolekulare Chemie*

*Ein Lehrbuch für Chemiker, Physiker, Materialwissenschaftler und Verfahrenstechniker*, Berlin: Springer-Verlag, 2014

## Matematika (0071969)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071969
**Koda učne enote na članici:** KE101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

- P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

- P. Moravec, Rešene naloge iz matematike, FKKT UL, Ljubljana 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 1. del, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

- G. S. Gill, The Calculus Bible, 366 str., http://www.math.byu.edu/Math/CalculusBible/

- B. Magajna, Izpitne naloge, http://www.fmf.uni-lj.si/~magajna/Matematika1KEM/osnovna.htm

## Matematika (0100772)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100772
**Koda učne enote na članici:** KE101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

- P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

- P. Moravec, Rešene naloge iz matematike, FKKT UL, Ljubljana 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 1. del, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

- G. S. Gill, The Calculus Bible, 366 str., http://www.math.byu.edu/Math/CalculusBible/

- B. Magajna, Izpitne naloge, http://www.fmf.uni-lj.si/~magajna/Matematika1KEM/osnovna.htm

## Molekularne osnove ved o življenju (0071970)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Molekularne osnove ved o življenju
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071970
**Koda učne enote na članici:** KE105
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Rodney Boyer: Temelji biokemije (Študentska založba, 2005): izbrana poglavja v skupnem obsegu 260 strani.

Za biološka poglavja načrtujemo pripravo spletnih vsebin ali skript v obsegu približno 60 strani.

## Organska analiza (0072002)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska analiza
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072002
**Koda učne enote na članici:** KE132
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Shiner, R. L., C. K. F.; Morrill, T. C.; Curtin, D. Y.; Fuson, R. C. The Systematic Identification of Organic Compounds, 8th Edition, J. Wiley & Sons, 2003, 736 strani (30%)

## Organska kemija I (0071981)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071981
**Koda učne enote na članici:** KE114
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

K. P. C. Vollhardt, N. E. Schore: Organic Chemistry, W. H. Freeman & Co., 8th Edition, New York, 2018, pp. 1335. (izbrana poglavja, 30 %)

## Organska kemija II (0071982)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071982
**Koda učne enote na članici:** KE121
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

K. P. C. Vollhardt, N. E. Schore: Organic Chemistry, W. H. Freeman & Co., 8th Edition, New York, 2018, pp. 1335. (izbrana poglavja, 30 %)

## Organska kemija III (0072003)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija III
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072003
**Koda učne enote na članici:** KE131
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- K. P. C. Vollhardt, N. E. Schore: Organic Chemistry, W. H. Freeman & Co.5th Edition, New York, 2007. (Ustrezna poglavja 30%)

## Osnove kemijskega inženirstva (0072004)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove kemijskega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072004
**Koda učne enote na članici:** KE139
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- S. Simons, E. Sorensen, T. Elson, S. Brandani: Concepts of Chemical Engineering 4 Chemists. The Royal Society of Chemisrty, 2007, 350 str. (60%)

Dodatna literaura / Additional Readings:

T. Koloini: Prenos toplote in snovi, FNT, Ljubljana, 1994,240 str. (60%).
H. S. Fogler: Elements of chemical reaction Engineering, Prentice Hall, Inc., 2006, 1120 str. (30%)

## Osnove programiranja (0071971)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove programiranja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071971
**Koda učne enote na članici:** OSNPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- MOŠKON, Miha. Osnove programiranja v jeziku Python za neračunalničarje. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko, 2020. 206 str., ilustr. ISBN 978-961-7059-04-5. http://zalozba.fri.uni-lj.si/moskon2020.pdf. [COBISS.SI-ID 32096259]

- MOŠKON, Miha. Osnove programiranja v jeziku Python za neračunalničarje. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko, 2020. 1 spletni vir (1 datoteka PDF (VII, 206 str.)), ilustr. ISBN 978-961-7059-02-1. http://zalozba.fri.uni-lj.si/moskon2020.pdf. [COBISS.SI-ID 31230723]

- A. Sweigart, Automate the Boring Stuff with Python : Practical Programming for Total Beginners, 2015

- Zapiski s predavanj, vaje, zgledi in povezave objavljene na spletni strani predmeta. / Lecture notes, excercises, examples and links published on the home page of the course.

**Dodatna literatura / Additional literature:**

- M. Lutz, Learning Python, Fifth Edition, O’Reilly Media, 2013

## Površinska in koloidna kemija (0086914)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Površinska in koloidna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086914
**Koda učne enote na članici:** KESI11
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura:**

- Duncan J. Shaw: Introduction to Colloid and Surface Chemistry, 4th Edition, Butterworth Heinemann, London, 1992, 168 strani (60 %).

- Ksenija Kogej: Površinska in koloidna kemija (univerzitetni učbenik), 2. izdaja, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2015, 185 str. ISBN 978-961-6756-56-3 (100 %).

**Dopolnilna literatura:**

- Paul C. Hiemenz, Raj Rajagopalan: Principles of Colloid and Surface Chemistry, 3rd Edition, Marcel Dekker, New York, 1997, 650 strani.

- D. Fennell Evans, Håkan Wennerström: The Colloidal Domain: Where Physics, Chemistry, Biology, and Technology Meet, 2nd Edition, Wiley-VCH, New York, 1999, 630 strani.

- Bo Jönsson, Björn Lindman, Krister Holmberg, Bengt Kronberg: Surfactants and Polymers in Aqueous Solution, John Wiley & Sons, Chichester, 1998, 438 strani.

## Praktični pristopi v analizni kemiji (0086905)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Praktični pristopi v analizni kemiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086905
**Koda učne enote na članici:** KESI7
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Izbrana poglavja iz različnih učbenikov  v skupnam obsegu 200 strani (Skoog, , Harris),

- J. P Dux Handbook of Quality assurance for the Analytical Chemistry Lab (Van Nostrand Reihold), - Kateman Buydens; Quality Control in Analytical Chemistry (Wiley),

- Dokumenti EURACHEM-a

Selected chapters from fundamental textbooks (Skoog et al, Fundamental of analytical chemistry, Saunders Publishig,; Harris, Analytical Chemistry), J. Dux, Handbook of quality assurance for the analytical Chemistry,Van Nostrand Reinhold, Kateman Buydens, Quality Control in Analytical Chemistry ,Wiley and sons, EURACHEM documents.(http://www.eurachem.org/)

## Praktično usposabljanje (0086921)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Praktično usposabljanje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086921
**Koda učne enote na članici:** PRUSP
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Nabor literature bo študent dobil na mestu opravljanja prakse oziroma jo lahko dobi tudi v knjižnici UL FKKT.

Since the practical training is individually orientated the literature will be provided on the site.

## Praktikum iz analizne kemije (0071985)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz analizne kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071985
**Koda učne enote na članici:** KE113
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Praktikum iz analizne kemije, H. Prosen, I. Kralj Cigić, M. Strlič, UL FKKT, 2012.

**Dodatna literatura:**

Fundamentals of Analytical Chemistry, D. A. Skoog, D. M. West, F.J.Holler, S.R. Crouch, Brooks/Cole, 2004.

Quantitative Chemical Analysis, D. C. Harris, 5th ed., Freeman, New York, 1999.

## Praktikum iz fizikalne kemije (0071986)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz fizikalne kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071986
**Koda učne enote na članici:** KE118
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

M. Bončina et al. *Fizikalna kemija - praktikum*. 1. izd. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2012. XXXII, 227 str., ilustr. ISBN 978-961-6756-32-7.

## Praktikum iz instrumentalnih metod in instrumentalne analize (0072008)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz instrumentalnih metod in instrumentalne analize
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072008
**Koda učne enote na članici:** KE128
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Skupina avtorjev/Group of authors: Praktikum iz instrumentalnih metod, interno gradivo.

- Drago Kočar, Rubert Susič: Vaje iz instrumentalne analize, interno gradivo.

- D.A. Skoog, F.J. Holler, T.A. Nieman: Principles of Instrumental Analysis 5th Ed, Saunders College Publishing

## Praktikum iz organske kemije (0071987)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz organske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071987
**Koda učne enote na članici:** KE115
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura in viri:**

D. Dolenc: Praktikum iz organske kemije, UL FKKT, 2016 (ISBN: 978-961-6756-38-9).

**Dodatna literatura:**

1) P. B. Cranwell, L. M. Harwood, C. J. Moody: Experimental Organic Chemistry, 3. izdaja, Wiley, 2017 (ISBN: 978-1-119-95239-8).

2) J. Leonard, B. Lygo, G. Procter: Advanced Practical Organic Chemistry, 3. izdaja, CRC Press, 2013 (ISBN: 978-1-4398-6097-7).

3) J. R. Dean, A. M. Jones, D. Holmes, R. Reed, J. Weyers, A. Jones: Practical Skills in Chemistry, 2. izdaja, Prentice Hall, Harlow, 2011 (ISBN: 978-0-273-73118-4).

4) L. F. Tietze, T. Eicher, U. Diederichsen, A. Speicher: Reactions and Syntheses in the Organic Laboratory, Wiley-VCH, Weinheim, 2007 (ISBN: 978-3-527-31223-8).

5) J. W. Lehman: Operational Organic Chemistry, Prentice-Hall, 1999.

## Praktikum iz splošne in anorganske kemije (0071972)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz splošne in anorganske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071972
**Koda učne enote na članici:** KE104S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- N. Bukovec, R. Cerc Korošec, E. Tratar Pirc: Praktikum iz splošne in anorganske kemije,  Založba UL FKKT, Ljubljana, 2010 (druga dopolnjena izdaja), 113 str.

- N. Bukovec, R. Cerc Korošec, A. Golobič, N. Lah in E. Tratar Pirc: Osnove kemijskega računanja, zbirka nalog, Založba UL FKKT, Ljubljana, 2011, 191 str.

## Praktikum iz splošne in anorganske kemije (0100774)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz splošne in anorganske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100774
**Koda učne enote na članici:** KE104S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- N. Bukovec, R. Cerc Korošec, E. Tratar Pirc: Praktikum iz splošne in anorganske kemije,  Založba UL FKKT, Ljubljana, 2010 (druga dopolnjena izdaja), 113 str.

- N. Bukovec, R. Cerc Korošec, A. Golobič, N. Lah in E. Tratar Pirc: Osnove kemijskega računanja, zbirka nalog, Založba UL FKKT, Ljubljana, 2011, 191 str.

## Principi zelene kemije (0086906)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Principi zelene kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086906
**Koda učne enote na članici:** KESI8
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

***Green Chemistry: An Introductory Text*, Mike Lancaster,** 2. izd., RSC Publishing, 2010.

**Dopolnilna literatura**

***Introduction to Chemicals from Biomass*, James H. Clark, Fabien Deswarte,** Wiley, 2008.

***Green Chemistry Metrics: A Guide to Determining and Evaluating Process Greenness*, Andrew Dicks, Andrei Hent,** Springer, 2015.

## Razvijanje sporazumevalne zmožnosti v slovenščini (0086897)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Razvijanje sporazumevalne zmožnosti v slovenščini
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086897
**Koda učne enote na članici:** SI104
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Mateja Jemec Tomazin, 2010: Vloga terminologije pri uveljavljanju znanstvenega področja. V: Vloge središča: konvergenca regij in kultur.
* Mojca Žagar, 2007: Determinologizacija v splošnih in terminoloških slovarjih. V: Razvoj slovenskega strokovnega jezika.
* Mojca Žagar Karer, 2005: Determinologizacija na primeru terminologije fizike. V: Jezik in slovstvo.
* Nataša Jakop, 2001: Nastajanje strokovnih in znanstvenih besedil : med pisanjem in družbenim kontekstom.
* Breda Pogorelec, 1986: Znanstveno besedilo, njegove jezikoslovne prvine in slog. V: Slovenski jezik v znanosti 1.
* Vojko Gorjanc, 2010: Terminološko načrtovanje in upravljanje terminologije. V: Slavistična revija.

Slovenski pravopis, 2007. ZRC SAZU

## Sintezna organska kemija (0086918)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Sintezna organska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086918
**Koda učne enote na članici:** KESI2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, *Organic Chemistry*, Oxford University Press, Oxford, 2001, 1491 str. (10%)

**Dopolnilna literatura**:

(a) S. Warren, P. Wyatt: Organic Synthesis – The Disconnection Approach, Wiley, 2008

(b) Literatura za vaje: Vaje iz sintezne organske kemije; interno gradivo kot izročki (Literature for

laboratory work: Organic chemistry synthesis laboratory work; internal material as handouts)

## Sodobni pristopi v anorganski kemiji (0086904)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Sodobni pristopi v anorganski kemiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086904
**Koda učne enote na članici:** KESI6
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- C. E. Housecroft, A. G. Sharpe, Inorganic Chemistry, Second Edition, Pearson Education Limited, Harlow, England, 2005 (949 strani). (Izbrana poglavja: 19: 535-554; 20: 555-591; 21: 591-644; 22: 645-699; skupaj 164 strani). Nekaj izvodov knjige je na voljo v knjižnici FKKT (UL).

**Priporočena dodatna literatura:**

- G. A. Lawrance, Introduction to Coordination Chemistry, Wiley, Chichester, United Kingdom, 2010 (290 strani). (Izbrana poglavja: 5: 125-172; 6: 173-208; 7: 209-228; skupaj 104 strani).

- F. Lazarini, J. Brenčič, Splošna in anorganska kemija, FKKT UL, Ljubljana, 2004 (557 strani). (Izbrana poglavja: 11: 240-258; 21-31: 428-513; skupaj 103 strani).

Na spodnji spletni strani študentje lahko poiščejo razne podatke za pomoč pri študiju: <http://wps.pearsoned.co.uk/ema_uk_he_housecroft_inorgchem_2/25/6533/1672517.cw/index.html>.

Večino podatkov za pripravo seminarjev bodo študentje pridobili iz znanstvenih revij in učbenikov, ki so bodisi dostopne na fakulteti ali preko spleta (baze podatkov kot SciFinder Scolar, Web of Science).

## Spektroskopija (0071990)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Spektroskopija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071990
**Koda učne enote na članici:** KE134
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Alan Vincent: Molecular symmetry and group theory. A programmed introduction to chemical applications. John Wiley & Sons, 1996, 156 str. ( strani 22-65, 85-102 in 121-138, skupaj 77 strani)

- N. B. Colthup, L. H. Daly and S. E. Wiberley: Introduction to infrared and Raman spectroscopy. Academic Press, 1964, 511 str. (strani 1-37, 168-191, skupaj 60 strani)

- R.M.Silverstein, F.X.Webster. Spectroscopic Identification of Organic Compounds, John Wiley&Sons, 502 str., (izbrana poglavja skupaj 100 strani)

**Dodatna literatura:**

- K. Nakamoto: Infrared and Raman spectra of inorganic and coordination compounds.

Part B: Applications in coordination, organometallic and bioinorganic chemistry, 5th ed., John D.L.Pavia, G.M.Lampman, G.S.Kriz. Introduction to Spectroscopy, Harcourt College Pub. 2001.

## Splošna kemija (0071973)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Splošna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071973
**Koda učne enote na članici:** KE103S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovni učbenik:**

- Boris Čeh, Splošna kemija, Založba UL FKKT, Ljubljana 2018, 389 str., prejšnji se črta

**Dodatna literatura:**

- R.H. Petrucci, W.S.Harwood, F.G. Herring, General Chemistry, Principles and modern applications, osma izdaja, Prentice Hall New  Jersey, 2002, 1150 str. (40%) glede na interes študenta

- Erwin Riedel, Allgemeine und Anorganische Chemie, osma izdaja,Walter de Gruyter, Berlin, 2004, 380 str. (60%) glede na interes študenta

## Splošni izbirni predmet (0086930)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086930
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Splošni izbirni predmet (0086932)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086932
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0086929)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086929
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086929
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Struktura atomov in molekul (0071991)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Struktura atomov in molekul
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071991
**Koda učne enote na članici:** KE119
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Tomaž Urbič, Struktura atomov in molekul, univerzitenti učbenik, FKKT 2023

**Dodatna literatura:**

‐ J. Koller, Struktura atomov in molekul – osnove kvantne mehanike, atomi, FKKT, Ljubljana 2002, 117 str.

‐ J. Koller, Struktura atomov in molekul – molekule, osnove spektroskopije, FKKT, Ljubljana 2000, 114 str.

‐ P.W. Atkins, Physical Chemistry (šesta izdaja), Oxford University Press, Oxford 1998, 998 str.

‐ F.L. Pilar, Elementary Quantum Chemistry, McGraw‐Hill, 1990, 599 str.

‐ J. Koller, Struktura atomov in molekul – zbirka nalog z rešitvami, FKKT, Ljubljana 2002, 121 str.

‐ M. Karplus in R.N. Porter, Atoms and Molecules, Benjamin, New York 1970, 620 str.

## Tehniška angleščina (0086898)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Tehniška angleščina
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086898
**Koda učne enote na članici:** SI103
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura / ESP Chemistry resources:**

 Glasman-Deal, Hilary. 2012. [*Science Research Writing for Non-Native Speakers of English*](http://www.amazon.com/Science-Research-Writing-Non-Native-Speakers/dp/184816310X). London: Imperial College Press. (Izbrane vsebine / Selected materials).

 Alley, Michael. 2013. *The Craft of Scientific Presentation.* 2nd ed. New York: Springer-Verlag.

 Zeller, Walter. 2008. *ESP:C (English for Specific Purposes: Chemistry).* A Moodle Course, created by the European Partnership and managed by the Astyle, linguistic competence (astyle@aon.at). Available at http://www.astyle.at/esp-c/index.html.

 Armer, Tamzen; Day, Jeremy, Series Editor. 2011. *Cambridge English for Scientists.* Student's Book with 2 Audio CDs. Professional English Series. Cambridge: Cambridge University Press.

 Vukadinovič, Nada. 2005. *Describing Chemical Experiments*. Ljubljana: Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za kemijsko izobraževanje in informatiko. Izd. iz 2003 dostopna na / Ed. from 2003 available at <http://www.kii.ntf.uni-lj.si/anglescina/doc/Descr%20Chem%20Exp%202003.pdf/>.  S priloženim CD-romom / With a CD-Rom *English for Chemists*.

**Viri / Resources:**

 IUPAC Nomenclature. Dostopno na /Available at <http://www.iupac.org/home/publications/e-resources/nomenclature-and-terminology.html/>. (Izbrane vsebine / Selected materials).

 Barker, Kathy. 2005. *At the Bench: A Laboratory Navigator*. Updated Edition. Cold Spring Harbor, New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, America. (Izbrane vsebine / Selected materials).

 de Chazal, Edward; McCarter, Sam; Rogers, Louis; and Moore, Julie. 2012. *Oxford EAP* (English for Academic Purposes) Upper-Intermediate / B2 . Student Book with CD-ROM & Audio CD. Oxford: Oxford University Press. (Izbrane vsebine / Selected materials).

 Hewings, Martin; McCarthy, Michael, Course Consultant.2012. *Cambridge Academic English.* An Integrated Skills Course for EAP, B2 Upper Intermediate Student's Book. Cambridge: Cambridge University Press. (Izbrane vsebine / Selected materials).

 Dopolnilni spletni viri, učbeniška besedila ter znanstveni in strokovni članki. / Supplementary web resources, textbook extracts, professional articles and scientific papers.

## Zgradba in lastnosti trdnin (0071974)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Zgradba in lastnosti trdnin
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071974
**Koda učne enote na članici:** KE110
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

R. Tilley: Crystals and crystal structures, John Wiley and Sons, Chicester, England 2007, pp. 1-180 of 255.

U. Mueller: Inorganic Structural Chemistry, John Wiley & Sons, pp 36-60, 93-115, 146-183 of 264.

A. Meden, A. Golobič: Zgradba in lastnosti trdnin – vaje, 2011

# Kemija (1000375)magistrski, druga stopnja

## Analiza zgradbe kristalov (0100345)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Analiza zgradbe kristalov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100345
**Koda učne enote na članici:** K2I02
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. W. [Clegg:](http://cobiss1.izum.si/scripts/cobiss?ukaz=FFRM&amp;mode=5&amp;id=1220528663268070&amp;PF1=AU&amp;PF2=TI&amp;PF3=PY&amp;PF4=KW&amp;CS=a&amp;PF5=CB&amp;run=yes&amp;SS1=%22Clegg,%20William%22) Crystal structure analysis: principles and practice. International Union of Crystallography, Oxford, New York : Oxford University Press, 2001, 265 pages.

2. W. Clegg: Crystal Structure Determination, Oxford Chemistry Primers, Oxford University Press, 2002, 87 strani.

3. U. Mueller: Inorganic Structural Chemistry, John Wiley & Sons, pp 36-60, 93-115, 146-183 of 264.

## Analizna kemija (0190400)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Analizna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0190400
**Koda učne enote na članici:** TU23UN
**ECTS:** 6
**Temeljni viri in literatura:**

1.)        Harris D. C. Quantitative Chemical Analysis, W. H. Freeman and Company. Eighth Edition,  2010.

2.)        Skoog D. A., West D. M., Holler J. F. in Crouch R. S. Fundamentals of analytical chemistry. Ninth Edition, Brooks/Cole. 2014.

3.)        Wang J., Analytical Electrochemistry, Wiley-VCH. Second Edition, 2001.

## Anorganska kemija (0072213)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Anorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072213
**Koda učne enote na članici:** KE211
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- C. E. Housecroft, A. G. Sharpe, Inorganic Chemistry, Second Edition, Pearson Education Limited, Harlow, England, 2005, 949 strani, poglavja 4, 6, 8, 18, 21-23, 25, 26 (skupaj 258 strani, 25%), knjiga dostopna v knjižnici FKKT.

*Priporočena dodatna literatura*:

- M. L Tobe, J. Burgess, Inorganic Reaction Mechanisms, Longman, Harlow, 1999, 674 strani.

-M. Weller, T. Overton, J. Rourke, and Fraser Armstrong, Inorganic Chemistry, Sixth Edition, Oxford University Press, Oxford, UK, 2014, 912 strani.

## Biofizikalna kemija (0072214)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Biofizikalna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072214
**Koda učne enote na članici:** K2I21
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

*- Principles of Physical Biochemistry*, K.E. van Holde Prentice Hall (1998), 657 str., (30 %)

*Biophysical Chemistry*, A. Cooper, RSC, Cambridge (2004), 184 str., (50%)

**Dopolnilna literatura:**

*- Thermodynamics and Kinetics for the Biological Sciences*, G.G. Hammes, J. Wiley & Sons (2000), 158 str.

## Eksperimentalna fizikalna kemija (0072230)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Eksperimentalna fizikalna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072230
**Koda učne enote na članici:** K2I17
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

*- Biocalorimetry, J.E Ladbury. in B.Z. Chowdhry, J. Wiley & Sons (1998), 345 str., (20 %).*

*- Principles of Physical Biochemistry, K.E. van Holde, Prentice Hall (1998), 657 str., (5 %).*

*- Biophysical Chemistry, A. Cooper, RSC, Cambridge (2004), 184 str., (10 %).*

*- Physical chemistry, W.J. Moore, Addison Wesley Longman (1996), 977 str. , (5 %).*

*- Small Angle X-ray Scattering, O. Glatter, O. Kratky, Academic Press (1982), 514 str., (25 %)*

*- Neutrons, X-rays and Light: Scattering Methods Applied to Soft Condensed Matter, P. Lindner in T. Zemb, Elsevier (2002), 541 str., (15 %).*

*- Polyelectrolytes, H. Dautzenberg, Hanser Publishers (1994), 343 str., (5%).*

*- Physical Methods of Chemistry: Electrochemical Methods, urednika B.W. Rossiter in J.F. Hamilton, J. Wiley & Sons (1986), 2. izdaja, 904 str.*

*- Experiments in Physical Chemistry, C. W. Garland, J. W. Nibler in D. P. Shoemaker, McGraw-Hill (2009), 8. izdaja, 734 str.*

***Dopolnilna literatura:***

*- Light Scattering Principles and Development, W. Brown,Claredon Press (1996), 528 str.*

*- Scattering in Polymeric and Colloidal Systems, W. Brown, K. Mortensen, Gordon and Breach Science Publishers (2000), 592 str.*

*- Light Scattering from Polymer Solutions and Nanoparticle Dispersions, Wolfgang Schaertl, Springer Verlag (2010), 205 str.*

## Elektrokemija (0149484)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Elektrokemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0149484
**Koda učne enote na članici:** KE230
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Literatura (temeljna):

J. O'M. Bockris in A.K.N. Reddy *Modern Electrochemistry: ionics* (2. izdaja),New York: Plenum Press, 1998, 769 str. (cca 15 %).

J.O’ M. Bockris, A.K.N. Reddy, *Modern Electrochemistry, Electrodics in Chemistry, Engineering, Biology, and Environmental Science*, Vol. 2B, 2nd Ed., Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, 2000.

M. Mandel *Physical Properties of Polyelectrolyte Solutions*, Pisa: Pacini Editore, 1999, 190 strani, (20 %).

Dodatna literatura:

M. R. Wright *An introduction to aqueous electrolyte solutions*, Chichester : J. Wiley, 2007, 574 str.

S. Forster in M. Schmidt, *Physical Properties of Polymers: Polyelectrolytes in Solution*, v Advances in Polymer Science, Berlin: Springer-Verlag, 1995.

A.J. Bard, M. Stratmann, Eds., *Encyclopedia of Electrochemistry*, Vol. 2, I*nterfacial Kinetics and Mass Transport*, Vol. Ed. E.J. Calvo, Wiley-VCH, Weinheim, 2003.

R. Greef, R. Peat, L.M. Peter, D. Pletcher, J. Robinson, *Instrumental Methods in Electrochemistry*, Ellis Horwood Lim., Chichester, 1985.

## Elektrokemija naprav za shranjevanje energije (0190397)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Elektrokemija naprav za shranjevanje energije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0190397
**Koda učne enote na članici:** TU19UN
**ECTS:** 4
**Temeljni viri in literatura:**

R.A. Huggins, Energy Storage: Fundamentals, Materials and Applications, Springer; 2nd ed. 2016 edition (November 14, 2015).

Vitalie Stavila, Lennie Klebanoff, Metal Hydrides, D. Stolten, R. C. Samsun, N, Garland, Eds., 2016 Wiley‐VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Wiley online library, <https://doi.org/10.1002/9783527693924.ch16>

William M. Mueller (Editor), James P. Blackledge (Editor), George G. Libowitz (Editor), Metal Hydrides, Academic Press (September 12, 2013).

## Fizikalna kemija II (0072216)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072216
**Koda učne enote na članici:** KE214S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Friedman, H. L., *A Course in Statistical Mechanics*, New Jersey: Prantice-Hall, 1985, pp 1-109.

- Hill, T. L., *Introduction to Statistical Thermodynamics*, Reading: Addison-Wesley, 1960, pp 124-188.

- V. Vlachy, B. Hribar Lee: Fizikalna kemija II - Uvod v statistično termodinamiko, skripta

Dodatna literatura:

-  K. A. Dill, S. Bromberg, Molecular Driving Forces, Garland Science, 2011.

## Fotokemija in radikali (0149483)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fotokemija in radikali
**Univerzitetna koda predmeta:** 0149483
**Koda učne enote na članici:** KE231S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

*- Modern Physical Organic Chemistry*, Eric V. Anslyn e tal., University Science Books, 2006 (izbrana poglavja).

Dodatna literatura:

*- Principles and Applications of Photochemistry*, Brian Wardle, Wiley, 2009.

*- Advanced Free Radical Reactions for Organic Synthesis*, Hideo Togo, Elsevier, 2004.

*- Principles of Polymer Chemistry*, Third Edition, A. Ravve, Springer, 2012.

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0100352)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Splošni (prosti) izbirni predmeti za 1. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100352
**Koda učne enote na članici:** IZBDRU
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Karakterizacija in stabilnost materialov kulturne dediščine (0100349)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Karakterizacija in stabilnost materialov kulturne dediščine
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100349
**Koda učne enote na članici:** K2I15
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- M. Schreiner, M. Strlič: Handbook on the use of lasers in conservation and conservation

science, COST, 2006. (elektronski vir)

- E. Ciliberto, G. Spoto, Modern analytical methods in art and archaeology. New York: John Wiley & Sons, 2000, 755 str. (25 %)

**Dodatna literatura:**

- Norman S. Allen, M. Edge, Fundamentals of Polymer Degradation and Stabilisation, Springer, 2001.

- Članki iz znanstvenih in strokovnih revij.

## Kataliza in sodobna organska kemija (0549174)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Kataliza in sodobna organska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0549174
**Koda učne enote na članici:** K2I23
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

-I. Arends, R. Sheldon, U. Hanefeld: *Green Chemistry and Catalysis*, Wiley-VCH, Weinheim 2007 (250 pages)

-Eco-Friendly Synthesis of Fine Chemicals, Roberto Ballini, Ed. RSC, 2009 (selected topics)

-Inovations in Green Chemistry and Green Engineering, P. T. Anastas, J. B. Zimmerman, Eds., Springer, 2012

(selected topics)

## Kemometrija (0072217)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Kemometrija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072217
**Koda učne enote na članici:** K2I11S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- D.L. Massart, B.G.M. Vandeginste, L.C.C. Buydens, S. De Yong, P.J.Lewi, J. Smeyers-Verbeke: handbook of Chemometrics and Qualimetrics, Elsevier, 2003  (700 strani, 30%).

**Dodatno**

ZUPAN, Jure. Kemometrija in obdelava eksperimentalnih podatkov. Ljubljana: Kemijski inštitut: Inštitut Nove revije, Zavod za humanistiko, 2009. 368 str., ilustr. ISBN 978-961-92463-3-7.

## Koordinacijska kemija (0100346)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Koordinacijska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100346
**Koda učne enote na članici:** K2I01
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

J. D. Lee, Concise Inorganic Chemistry, Chapman and Hall, 5. Izd. 1996, 7., 32. poglavje.

M. Bochmann, Organometallics 1. Complexes with transtition metal-carbon σ-bonds, Oxford University Press, 1994.

M. Bochmann, Organometallics. 2, Complexes with transition metal-carbon π-bonds, Oxford University Press, 2009.

Dopolnilna literatura /additional readings:

A. K. Brisdon, Inorganic Spectroscopic Methods, Oxford Univ. Press, 1993.

## Magistrsko delo (0149486)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Kemija | 2. letnik | Celoletni | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0149486
**Koda učne enote na članici:** KE223
**ECTS:** 50
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino magistrskega dela.

Books and journal articles related to the research topic.

## Magistrsko delo (0190437)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0190437
**Koda učne enote na članici:** MAG-MESC
**ECTS:** 30
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino magistrskega dela.

Books and journal articles related to the research topic.

## Matematika II (0072218)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072218
**Koda učne enote na članici:** K2123
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. Josip Globevnik in Miha Brojan: Analiza II, FMF, 2012 (Poglavje dvojni in trojni integral).
2. Anton Suhadolc: Metrični prostor, Hilbertov prostor, Fourierova analiza, Laplaceova transformacija, DMFA 1998 (poglavji Fourierove vrste in Fourierova transformacija).
3. Milan Hladnik: Verjetnost in statistika, Založba FE in FRI, 2002 (poglavje Verjetnost in statistika)

**Dopolnilna literatura:**

1. P. Mizori-Oblak:  Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. Del FS, 1997.
2. H. P. Greenspan, D.J. Benney / J.E. Turner: Calculus: an introduction to applied mathematics, McGraw-Hill, Toronto, 1986
3. Rajko Jamnik: Matematika, DMFA Slovenije, 1994.
4. Bojan Magajna, http://www.fmf.uni-lj.si/~magajna/Matematika2KEM/osnovna.htm

## Mehke veščine in strokovni razvoj (0190398)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Mehke veščine in strokovni razvoj
**Univerzitetna koda predmeta:** 0190398
**Koda učne enote na članici:** TU20-1UN
**ECTS:** 4
**Temeljni viri in literatura:**

Getting Skills Right: Skills for Jobs Indicators, OECD, DOI:https://dx.doi.org/10.1787/9789264277878-en ISBN: 978-92-64-27786-1 (print version) (20%)

Key competences for lifelong learning; EU Commission document; 2019 ISBN: 978-92-76-00475-2 (20%)

Najnovejša literatura (ključne beside: kako napisati znanstveno poročilo, … (10%)

<https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/grants/applying-for-funding/submit-proposals_en.htm> (20%)

L. Bently and B. Sherman, Intellectual Property Law, Oxford University Press; 3rd edition (November 15, 2008), ISBN-13: 978-0199292042 (20%)

Najnovejša literature (ključne beside: kako napisati uspešen projekt, kako pripraviti patentno vlogo, … (10%)

## Metode sipanja za določanje strukture in dinamike v nanosistemih (0100350)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Metode sipanja za določanje strukture in dinamike v nanosistemih
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100350
**Koda učne enote na članici:** K2I20
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- O. Glatter, Scattering Methods and their Application in Colloid and Interface Science, Elsevier, (2018), 40 % od 404 str., ISBN 978-0-12-813580-8

- O. Glatter in O. Kratky, Small Angle X-Ray Scattering, Academic Press, 2. izdaja (1983), 30 % od 510 str., ISBN 0-12-286280-5

- B. J. Berne in R. Pecora, Dynamic Light Scattering: With Application to Chemistry, Biology, and Physics, Dover Publications (2000), 20 % od 372 str., ISBN 978-0-486-41155-2

**Dopolnilna literatura**

- P. Lindner in T. Zemb, Neutrons, X-rays and Light: Scattering Methods Applied to Soft Condensed Matter, Elsevier (2002), 541 str., ISBN 0-444-51122-9

- R. J. Roe, Methods of X-Ray and Neutron Scattering in Polymer Science, Oxford University Press (2000), 315 str., ISBN 978-0-19-511321-1

- A. Jamnik, Metode sipanja za določanje strukture in dinamike v nanosistemih, zapiski predavanj.

## Modeliranje kemijskih sistemov (0072236)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Modeliranje kemijskih sistemov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072236
**Koda učne enote na članici:** K2I22
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

-W. H. Press, S. A. Teukolsky, W. T. Vetterling and B. P. Flannery, Numerical Recipes in Fortran, Cambridge University Press, Cambridge, 1994. (20%)

-D. Frenkel, B. Smit, Understanding Molecular Simulation, Academic Press, San Diego, 1996. (10%)

-Priročniki za programske jezike.

## Moderne metode organske sinteze (0072220)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Moderne metode organske sinteze
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072220
**Koda učne enote na članici:** K2I09
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

J. Clayden, N. Graves, S. Warren: *Organic Chemistry, 2nd Edition*, Oxford University Press, 2012, 1264 strani; ca. 15% (ca. 170 pages) and selected topics from synthetic organic chemistry (23, 24, 28, 32, 33, 41, 43).

*Dodatna literatura / Supplementary Readings:*

J.-H. Führhop, G. Li, *Organic Synthesis Concepts and Methods*, 3rd, completely revised and enlarged Edition, Wiley-VCH, Weinheim, 2003, 517 pages (selected topics).

W. Carruthers, I. Coldham, *Modern Methods of Organic Synthesis*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004, 506 pages (selected topics).

Review articles covering selected topics on synthetic chemistry (recent papers published in the last decade).

## Moderne NMR metode (0072221)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Moderne NMR metode
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072221
**Koda učne enote na članici:** K2I10
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. James Keeler Understanding NMR Spectroscopy, ISBN: 0-470-01787-2, oktober 2005

2. Thomas C. Pochapsky & Susan Sondej Pochapsky, NMR for Physical and Biological Scientists, ISBN: 0 8153 4103 2, 2007

3. Neil E. Jacobsen, NMR Spectroscopy Explained, ISBN: 978-0-471-73096-5, John Wiley & Sons, 2007

## Molekulsko modeliranje (0072239)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Kemija | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Molekulsko modeliranje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072239
**Koda učne enote na članici:** KE221
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

B. Hribar-Lee, Č. Podlipnik, Molekulsko modeliranje, UL FKKT, 2019.

Dodatna literatura:

F. Jensen, Introduction to Computational Chemistry, Wiley, Hoboken, 2007.

 A. Szabo, N. S. Ostlund, Modern Quantum Chemistry, Introduction to Advanced Electronic Structure Theory, Dover, New York, 1996. (10%)

A. R. Leach, Molecular Modelling, Principles and Applications, Addison Wesley Longman, London, 1998.

## Napredne inštrumentalne analizne tehnike (0072222)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Napredne inštrumentalne analizne tehnike
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072222
**Koda učne enote na članici:** KE216
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Analytical Chemistry A Modern Approach to Analytical Science, Ed. by R. J.- Mermet, M. Otto, M. Valcarcel, Founding Editors: R. Kellner, H.M. Widmer, Wiley - VCH, Weinheim, 2004, izbrana poglavja, ca. 300 strani

Dodatna literatura:

- F. Rouessac, A. Rouessac, Chemical Analysis, Modern Instrumentration Methods and Techniques, J. Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 2000.

- pregledni znanstveni članki iz posameznih področij / scientific review articles from different fields

## Ogljikovi materiali za shranjevanje in konverzijo energije (0190399)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Ogljikovi materiali za shranjevanje in konverzijo energije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0190399
**Koda učne enote na članici:** TU22UN
**ECTS:** 6
**Temeljni viri in literatura:**

Wen Lu, Jong‐Beom Baek, Liming Dai, *Carbon Nanomaterials for Advanced Energy Systems,* John Wiley & Sons, Inc., **2015**, Print ISBN:9781118580783 (80%)

Brownson, Dale A. C., Banks, Craig E., *The Handbook of Graphene Electrochemistry*, Springer-Verlag London, **2014**, Hardcover ISBN: 978-1-4471-6427-2 (10%)

Recent articles from the literature (10%).

## Organska kemija (0072223)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072223
**Koda učne enote na članici:** KE213
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Paul H. Scudder*: Electron flow in organic chemistry*. (2nd Ed. John Wiley & Sons, Inc., 2013);

- R. A. Jackson, *Mechanisms in Organic Chemistry*, The Royal Society of Chemistry, 2004 (199 pages).

**Dodatna literatura / Additional reading:** J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, *Organic Chemistry*, Oxford University Press, Oxford, 2001.

A. Petrič, *Organska kemija* (interno študijsko gradivo), UL FKKT, Ljubljana, 2014 (197 str.).

## Podjetništvo (0100351)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Splošni (prosti) izbirni predmeti za 1. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Podjetništvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100351
**Koda učne enote na članici:** SI102
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Vahčič, A., Prodan, I., in ostali: D.SCHOOL RAZVOJ NOVIH PRODUKTOV IN STORITEV - Od interdisciplinarnosti in dizajnerskega način razmišljanja do uspeha na trgu, 2008

- Kelley, T.: The Ten Faces of Innovation: IDEO's Strategies for Defeating the Devil's Advocate and Driving Creativity Throughout Your Organization

- Kelley, T. et al: The Art of Innovation: Lessons in Crativity from IDEO, America's Leading Design Firm

- dodatna aktualna gradiva, objavljena na spletni strani predmeta

**Dopolnilna literatura:**

- Antončič,B., Hisrich, R., Petrin,T.,Vahčič,A.,Podjetništvo, Založba GV, Ljubljana, 2002, 485 str.

## Sodobne tehnike sinteze nanomaterialov (0190396)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Sodobne tehnike sinteze nanomaterialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0190396
**Koda učne enote na članici:** TU18UN
**ECTS:** 3
**Temeljni viri in literatura:**

Cao Guozhong, Ying Wang, Nanostructures and Nanomaterials: Synthesis, Properties, and Applications, World scientific publishing Co., **2011**, Print ISBN: 9814322504 (60%)

Mahmood Aliofkhazraei, Handbook of Functional Nanomaterials: Application and Development, Nova Science Publishers, **2014**, Hardcover ISBN: 1629485667 (20%)

Najnovejša literature (20%)

## Sodobni anorganski materiali in katalizatorji (0072225)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Sodobni anorganski materiali in katalizatorji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072225
**Koda učne enote na članici:** K2I03S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Introduction to Materials Chemistry, H.A. Allcock, Wiley, 2008, 460 strani (30%).
* Inorganic Materials Chemistry, M.T. Weller, Oxford University Press, 2005, 92 strani (50%).
* Synthesis of Inorganic Materials, U. Schubert and N. Hüsing, Wiley, 2. Izdaja, 2005, 409 strani (25 %).

- The Basis and Application of Heterogeneous Catalysis, M. Bowker, Oxford University Press, 1998, 90 strani (70%).

## Spektrokemijska analiza (0100348)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Spektrokemijska analiza
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100348
**Koda učne enote na članici:** K2I12
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. Ingle, S.R. Crouch, Spectrochemical Analysis, Prentice Hall Inc., 1992

- A. Montaser, D.W. Golighty: Induced Coupled Plasma in Analytical Spectrometry, VCH Publishers

- J. Sneddon: Sample introduction in Atomic Spectroscopy, Elsevier 1990.

- E. P. Bertin: Introduction to X-ray Spectrometric Analysis, Plenum Press, N.Y.

- J. L. Burguerra: Flow Injection Atomic Spectroscopy, Marcel Dekker

## Splošni izbirni predmet (0100344)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100344
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0100341)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Kemija | 2. letnik | 1. semester | da |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100341
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100341
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100341
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strukturna karakterizacija materialov (0185890)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Strukturna karakterizacija materialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0185890
**Koda učne enote na članici:** TU16UN
**ECTS:** 4
**Temeljni viri in literatura:**

V. K. Pecharsky and P. Z. Zavalij: Fundamentals of Powder Diffracton and Structural Characterization of Materials, Springer, ISBN 0-387-24147-7, New York, USA, 2005.

## Termična analiza (0072226)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Termična analiza
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072226
**Koda učne enote na članici:** K2I05
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Handbook of Thermal Analysis and Calorimetry, Vol. 1 (Principles and Practice), M. E: Brown (urednik), Elsevier, Amsterdam 1998.

- Thermal methods; analytical chemistry by open learning, J. W. Dodd, K. H. Tonge, Chichester 1987.

- T. Leskelä: Thermoanalytical techniques in the study of inorganic materials, Dissertation, Helsinki 1996.

## Termična, sestavna in morfološka analiza materialov (0190395)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije  | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Termična, sestavna in morfološka analiza materialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0190395
**Koda učne enote na članici:** TU17UN
**ECTS:** 3
**Temeljni viri in literatura:**

D. A. Skoog, F. J. Holler, S. R. Crouch, Principles of instrumental analysis, 7th Edition, Cengage Learning, **2017**, 992 strani (50%).

P. Haines, Principles of Thermal Analysis and Calorimetry, Royal Society of Chemistry, **2002**, 268 strani (20%).

Paul van der Heide, X-ray Photoelectron Spectroscopy: An introduction to Principles and Practices, John Wiley & Sons, Inc., 2011, 264 strani (20%)

J.R. Ferraro, K. Nakamoto, C.W. Brown, Introductory Raman Spectroscopy, Academic Press, 2003, 434 strani (10%)

## Trajnostna organska kemija (0642774)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik | 1. semester, 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Trajnostna organska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0642774
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

*-* Gradivo za predmet, ki ga pripravi učitelj in je na voljo v spletni učilnici/Course materials prepared by the course teacher, available through the course website.

- *Green Chemistry: An Introductory Text*, 3rd Edition M. Lancaster, RSC Publishing, 2016.

- *Green Chemistry: Fundamentals and Applications*, S. C. Ameta, R. Ameta (Eds.), CRC Press, 2014.

- *Introduction to Chemicals from Biomass*, J. Clark, F. Deswarte (Eds.), Wiley, 2008.

- *Green Chemistry Metrics: A Guide to Determining and Evaluating Process Greenness*, A. P. Dicks, A. Hent, Springer, 2015.

## Uporaba numeričnih metod v kemiji (0072227)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Uporaba numeričnih metod v kemiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072227
**Koda učne enote na članici:** KE212S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

-B. Plestenjak, Razširjen uvod v numerične metode, DMFA, Ljubljana, 2015, (15%).

- John H. Mathews, Kurtis D. Fink, Numerical methods using MATLAB 4th ed., Prentice Hall, 2004. (10%)

- W. H. Press, S.A. Teukolsky, W.T. Vetterling and B.P. Flannery, Numerical Recipes in C/Fortran,

Cambridge University Press, Cambridge, 1994. (10%)

- E. Joseph Billo, Excel for Chemists 2nded., Wiley, New York 2001. (10%)

- J. Reščič in T. Urbič, Numerične metode-praktikum, FKKT, Ljubljana, 2015.

## Vode kot hidrogeološki, ekološki in analizni sistem (0072228)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Vode kot hidrogeološki, ekološki in analizni sistem
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072228
**Koda učne enote na članici:** K2I14
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Chapman, D. [Ed] 1996 *Water Quality Assesments – A Guide to Use of Biota, Sediments and Water in Environmental Monitoring – 2nd Edition*. UNESCO/WHO/UNEP, University press, Cambridge. 626 strani (Poglavja:  1-3, 6-7, 9-10 – skupaj 289 strani)

**Dodatna literatura:**

- Hounslow, A. W. 1995 *Water Quality Data – Analysis and Interpretation.* Lewis Publishers, Boca Raton, New York. (Poglavja: 1-4)

# Kemijska tehnologija (1000374)visokošolski strokovni, prva stopnja

## Analizna kemija I (0072029)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Analizna kemija I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072029
**Koda učne enote na članici:** KT115
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Gary D. Christian, Analytical Chemistry, Willey, 5th edition or later. 228 pages.

## Analizna kemija II (0072030)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Analizna kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072030
**Koda učne enote na članici:** KT130
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Francis, Rouessac, Annick Rouessac, Chemical Analysis - Modern Instrumental  Methods, Wiley, 2000, Chichester. Or later editions. Chapters 11 to 16 and 18 and 19. 153 pages.

## Analizna kemija III (0072045)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Analizna kemija III
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072045
**Koda učne enote na članici:** KT131
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Francis, Rouessac, Annick Rouessac, Chemical Analysis - Modern Instrumental Methods, Wiley, 2000, Chichester. Or later editions. Chapters 1 to 5 and 8. 106 pages.

- James N. Miller, Jane C. Miller, Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry, 6th Edition, Pearson Education, 2010, Harlow. Chapters 2, 3, 5.10, 6.2. 65 pages.

## Anorganska kemija (0072017)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Anorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072017
**Koda učne enote na članici:** KT107S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Temeljna literatura in viri / Readings:

F. LAZARINI in J. V. BRENČIČ, *Splošna in anorganska kemija*, UL FKKT, Ljubljana, 2004, 557 str. (30%)

B. Čeh, Anorganska kemija, UL FKKT, 2019, 347 strani (40%)

## Biotehnološki procesi in naprave (0100214)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Biotehnološki procesi in naprave
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100214
**Koda učne enote na članici:** KTSI5
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Ratlidge, C., Kristiansen, B. Basic biotechnology, 3rd Ed. Cambridge University Press, Cambridge, 2006 (10%)

- Žnidaršič Plazl, P., Podgornik, H. Vaje iz biotehnologije, 2. izdaja. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UL, Ljubljana, 2011 (15%)

- Žnidaršič Plazl, P., Pavko, A. Praktikum iz biokemijskega inženirstva. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Ljubljana UL. 2005 (15%)

- M. Roš, Sodobni postopki čiščenja odpadnih vod, Fit media, Velenje 2015 (30%)

## Diplomsko delo (0072046)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Diplomsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072046
**Koda učne enote na članici:** D1KT
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino diplomskega dela.

## Fizika (0072018)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072018
**Koda učne enote na članici:** KT102
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

-   J. Strnad, Fizika I in II, DMFA

-   R. Kladnik, Visokošolska fizika, DZS

-   I. Kuščer, A. Moljk,…, Fizika za srednje šole I, II in III, DZS

-   A. Mohorič, V. Babič, Fizika 1, 2 in 3, MK

## Fizikalna kemija I (0072031)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072031
**Koda učne enote na članici:** KT116
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. A. ALBERTY, R. J. SILBEY: Physical Chemistry, John-Wiley, New York, 1995; 217 strani (24 %):s slikami, grafičnimi prikazi in računskimi nalogami.

- BONČINA, Matjaž, CERAR, Janez, GODEC, Andrej (avtor, urednik), HRIBAR, Barbara, JAMNIK, Andrej, LAH, Jurij, LAJOVIC, Andrej, LUKŠIČ, Miha, PODLIPNIK, Črtomir, PRISLAN, Iztok, REŠČIČ, Jurij, ŠARAC, Bojan, TOMŠIČ, Matija, VESNAVER, Gorazd. Fizikalna kemija - praktikum. 1. izd. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2012. XXXII, 227 str., ilustr. ISBN 978-961-6756-32-7. [COBISS.SI-ID 261552640]

## Fizikalna kemija II (0072047)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizikalna kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072047
**Koda učne enote na članici:** KT132
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. A. ALBERTY, R. J. SILBEY: Physical Chemistry, John-Wiley, New York, 1995; 217 strani (24 %):s slikami, grafičnimi prikazi in računskimi nalogami.

- BONČINA, Matjaž, CERAR, Janez, GODEC, Andrej (avtor, urednik), HRIBAR, Barbara, JAMNIK, Andrej, LAH, Jurij, LAJOVIC, Andrej, LUKŠIČ, Miha, PODLIPNIK, Črtomir, PRISLAN, Iztok, REŠČIČ, Jurij, ŠARAC, Bojan, TOMŠIČ, Matija, VESNAVER, Gorazd. Fizikalna kemija - praktikum. 1. izd. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2012. XXXII, 227 str., ilustr. ISBN 978-961-6756-32-7. [COBISS.SI-ID 261552640]

## Industrijski procesi in trajnostni razvoj (0072048)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Industrijski procesi in trajnostni razvoj
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072048
**Koda učne enote na članici:** KT134
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

OSNOVNA LITERATURA-knjižnica:

- P. P. Rogers, K. F. Jalal, J. A. Boyd: An Introduction to Sustainable Developement, Harvard University Press, 2006, 404 strani (30%).

- G. M. Masters: Introduction to Environmental Engineering and Science, Prentice Hall, 1996, 651 strani (20%).

- J.Zagorc-Končan, A. Žgajnar Gotvajn: Zbirka nalog iz ekološkega inženirstva, UL, FKKT, 2008, 45 strani.

DODATNA LITERATURA-knjižnica:

- R.U.Ayres, L.Ayres: A Handbook of Industrial Ecology, Edward Elgar, 2002, 680 strani (15%).

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0088094)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088094
**Koda učne enote na članici:** IZO2I4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Kemija okolja (0072032)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemija okolja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072032
**Koda učne enote na članici:** KT133
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Temeljna literatura:**

- G.W. vanLoon, S.J. Duffy: Environmental Chemistry, 3rd ed., Oxford Univ. Press, Oxford UK, 2011, 545 str.

- G. Fellenberg: The Chemistry of Pollution, Wiley 2000, 192 str. (20%)

- B.B. Kebbekus, S.Mitra: Environmental Chemical analysis, Blackie Academic&Profesional, London 1998, 330 str. (30%)

**Dopolnilna literatura:**

- F.W. Fifield, P.J. Haines (eds.): Environmental Analytical Chemistry, 2nd ed., Blackwell Science, Oxford UK, 2000

- J.E. Girard: Principles of Environmental Chemistry, 2nd ed., Jones and Bartlett Publ., Sudbury, MA, USA, 2010

- znanstveni in strokovni članki / scientific and professional articles

## Kemijska in procesna varnost (0072033)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijska in procesna varnost
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072033
**Koda učne enote na članici:** KT136
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Burke R.: Hazardous materials chemistry for emergency responders, 3rd Ed. CRC Press, Boka Raton, 2013., 527 str., (30%)

- Brauer, R., L.: Safety and health for engineers, 3rd Ed., Wiley, cop. Hoboken (New Jersey), 2016, 765 str. (30%)

- Crowl D.A., Louvar J.F., Chemical Process Safety, 2nd Ed., Prentice Hall PTR, New Jersey 2002, (str.625) (10 %)

## Matematika in statistika (0072019)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika in statistika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072019
**Koda učne enote na članici:** KT101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

## Matematika in statistika (0100781)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika in statistika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100781
**Koda učne enote na članici:** KT101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

## Mehanske operacije (0072049)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Mehanske operacije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072049
**Koda učne enote na članici:** KTSI3
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. Stražišar, Mehanska procesna tehnika, Univerza v Ljubljani, FNT, Ljubljana 1996, 138 strani

- T. Allen, Particle Size Measurement, Vol.1, 5th ed., Chaopman & Hall, London 1997, 774 strani

- M. Rhodes, Introduction to Particle technology, John Wiley & Sons, 1998, 320 strani

- R.H. Perry, Perry's Chemical Engineers Handbook, 7th. ed., McGraw-Hill, New York, 1997, 2581 strani

## Meritve in osnove regulacije procesov (0072050)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Meritve in osnove regulacije procesov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072050
**Koda učne enote na članici:** KT139
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- P.W. Murrill, *Fundamentals of process control theory* (3. izdaja), International Society of Automation (2012), 485 str., 40%.

- C.D. Johnson, *Process Control Instrumentation Technology* (8. izdaja), Pearson Education Limited (2014), 680 str., 25%

- C. Pohar in sodelavci, *Laboratorijske vaje iz meritev in osnov regulacije procesov*, interna skripta Katedre za fizikalno kemijo, Ljubljana (2017).

Dopolnilna literatura:

- R. Karba, *Gradniki sistemov vodenja* (1. izdaja), Ljubljana: Založba FER (1994). 326 str.

- G. Platt, *Process Control – A Primer for the Nonspecialist and the Newcomer* (2. izdaja), Instrument Society of America (1998), 216 str., 40%.

## Načrtovanje trajnostnih kemijskih produktov (0643415)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Načrtovanje trajnostnih kemijskih produktov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0643415
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

• E. L. Cussler in G. D. Moggridge, Chemical Product Design, Cambridge University Press, Cambridge, 2. izdaja, 2011.
• J. A. Wesselingh, S. Kiil, M. E. Viglid, Design and Development of Biological, Chemical, Food and Pharmaceutical Products, John Wiley & Sons, Chichester, 2007.
• R. Costa, G. D. Moggridge in P. M. Saraiva, Chemical Product Engineering: An Emerging Paradigm Within Chemical Engineering, AIChE, 52 (6) 2016, 1976 - 1986.
• M. Marc, N. Ponikvar, M. Tekavčič, Ekonomika projektov, Ljubljana, 2020.
• A. Stare, Projektni management: teorija in praksa, Ljubljana: Agencija POTI, 2011.
• Maurya, Ash. Delaj vitko: od načrta A do načrta, ki deluje. Pasadena, 2014.
• Antončič in ostali: Podjetništvo – glavi dejavnik razvoja, 2022. Dostopno na: http://maksi2.ef.uni-lj.si/zaloznistvoslike/499/Podjetni%C5%A1tvo.pdf
• Dodatna znanstvena in strokovna literatura za opravljanje seminarske naloge in izdelavo pisnega poročila o seminarski nalogi.

## Obnovljivi viri in surovine (0643419)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti | 1. semester, 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Obnovljivi viri in surovine
**Univerzitetna koda predmeta:** 0643419
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

• F. W. Wellmer, Raw materials for future energy supply, Springer, 2019, 225 strani.
• J. O’Connor, B. Noble, T. Lieuwen, Renewable Fuels, Sources, Conversion, and Utilization, Cambridge University Press, 2023, 566 strani.
• Znanstvena literatura pridobljena za pripravo seminarjev v okviru tega predmeta.

## Organska analitika in spektroskopija (0099254)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Organska analitika in spektroskopija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0099254
**Koda učne enote na članici:** KTSI33
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Shiner, R. L., C. K. F.; Morrill, T. C.; Curtin, D. Y.; Fuson, R. C. The Systematic Identification of Organic Compounds, 8th Edition, J. Wiley & Sons, 2003.

- Laboratory course - Dolenc, D. Vaje iz organske analize : praktikum. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2007.

**Dodatna literatura / Additional literature**:

- Pavia, L. D; Lampman, G. M.; Kriz, G. S. Introduction to Spectroscopy. A Guide for Students of Organic Chemistry, 3th Edition, Hartcourt, Inc. 2001.

- Harwood, L. M.; Moody, C. J. Experimental Organic Chemistry. Principles and Practice. Blackwell Scientific Publications, 1994.

## Organska kemija I (0072020)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072020
**Koda učne enote na članici:** KT108
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. McMurry: Fundamentals of Organic Chemistry, Brooks/Cole Publishing Company, 4th Edition, Pacific Grove 1998, 566 pages (50%).

Supplementary reading:

(a) P. W. Atkins, M. J. Frazer, M. J. Clugston, R. A. Y. Jones: Kemija, zakonitosti in uporaba (translated by A. Kornhauser, S. A. Glažar), Tehniška založba Slovenije d. d., Ljubljana, 1997.

(b) M. Tišler: Organska kemija, 3. popravljena in dopolnjena izdaja, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 2005.

## Organska kemija II (0072035)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072035
**Koda učne enote na članici:** KT113
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. McMurry: Fundamentals of Organic Chemistry, Brooks/Cole Publishing Company, 4th Edition, Pacific Grove 1998, 566 pages (50%).

Supplementary reading:

(a) P. W. Atkins, M. J. Frazer, M. J. Clugston, R. A. Y. Jones: Kemija, zakonitosti in

uporaba (translated by A. Kornhauser, S. A. Glažar), Tehniška založba Slovenije d. d., Ljubljana, 1997. (b) M. Tišler: Organska kemija, 3. popravljena in dopolnjena izdaja, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 2005.

## Osnove biokemije z biotehnologijo (0072021)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove biokemije z biotehnologijo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072021
**Koda učne enote na članici:** KT109
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Boyer, R. Temelji biokemije. Študentska založba, Ljubljana. 2005. 634 p.  (30%)

- Raspor, P. (ur.) Biotehnologija. Bia, d.o.o., Ljubljana. 1996. 815 p. (20%)

- Žnidaršič Plazl, P., Podgornik, H. Vaje iz biotehnologije, 2. Izd. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Ljubljana. 2011. 96 p.

## Osnove industrijske kemije (0072022)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove industrijske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072022
**Koda učne enote na članici:** KT104
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Ignatowitz, Eckhard, Kemijska tehnika, Jutro, 1996, ISBN 961-6006-30-4 (60%)

- Heaton, C.A., Introduction to Industrial Chemistry, Springer 1996, ISBN 978-0-7514-0272-8 (10 %);

- Brockel, U.; Meier, W.; Wagner, G., Product Design and Engineering, Vol 1 & Vol 2, Wieley-vch Verlag GmbH & Co. KgaA 2007, ISBN 978-3-527-31529-1 (30%)

## Osnove kemijskega inženirstva (0072036)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove kemijskega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072036
**Koda učne enote na članici:** KT117
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Z. Rant, Termodinamika: knjiga za uk in prakso, Ljubljana, Fakulteta za strojništvo, 2001, 607 str., (30%)

Koloini, Prenos toplote in snovi,  FKKT, Ljubljana, 1999, 273 str., (30%)

## Osnove polimernega inženirstva (0100215)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Osnove polimernega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100215
**Koda učne enote na članici:** KTSI4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A. Kumar in R. K. Gupta, Fundamentals of Polymers, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, 1998, 543 str., (50 %).

- R. O. Ebewele, Polymer Science and Technology, CRC Press, Boca Raton, 2000, 463 str., (25 %).

- U. Šebenik, Osnove polimernega inženirstva: Zbirka nalog, UL FKKT, Ljubljana, 2012, 41 str., (100 %).

Dopolnilna literatura:

- Rudin, The Elements of Polymer Science and Engineering, 2nd Ed., Academic Press, London, 1999, 483 str.

- P. Rempp, E. W. Merrill, Polymer synthesis, 2nd Ed., Huthig & Wepf Verlag, Basel, 1991, 336 str.

## Osnove trajnostne kemije (0643422)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Splošni izbirni predmeti | 1. semester, 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Osnove trajnostne kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0643422
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. M. Lancester: Green Chemistry: An Introductory Text, 3. izdaja, The Royal Society of Chemistry, 2016; izbrana poglavja.
2. D. Drev, J. Čuvan: Okoljevarstvene tehnologije, Fit media, 2013.
Dodatna literatura:
3. M. Knez, G. Lojen, N. Torelli: Materiali in okolje, Fit media, 2016.

## Osnove vede o materialih (0072052)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove vede o materialih
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072052
**Koda učne enote na članici:** KT135
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- D.R. Askeland, P.P. Phule, The Science and Engineering of Materials, 5th.ed. Thomson Learning, Brooks Cole, 2006, 748 strani (50%)

- P. Glavič, Gradiva, Tehniška fakulteta Maribor, 1990, 424 strani (20%)

- W,D.Jr. Callister, Materials Science and Engineering – An Itroductin, 7th. ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, 2007, 720 strani (20%)

## Osnovne operacije v kemijskem inženirstvu (0072037)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnovne operacije v kemijskem inženirstvu
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072037
**Koda učne enote na članici:** KT119
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- E.Ignatowitz, Kemijska tehnika (prevedel Leon Čelik), Jutro, Ljubljana, 1996, 456 str. (50%)

- J.H.Harker, J.R.Backhurst, J.F.Richardson, Chemical Engineering, Volume 2, Elsevier, 2002.

## Polimerni materiali (0099482)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Polimerni materiali
**Univerzitetna koda predmeta:** 0099482
**Koda učne enote na članici:** KTSI1
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- C. E. Carraher, Jr., Polymer Chemistry: An Introduction, 4th Ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1996, 541 str., (60 %),

- R. O. Ebewele, Polymer Science and Technology, CRC Press, Boca Raton, 2000, 471 str., (20 %).

**Dopolnilna literatura:**

- C. A. Harper, Handbook of Plastics Technologies, McGraw-Hill, New York, 2006, (loč. pag.).

## Praktično usposabljanje (0072053)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktično usposabljanje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072053
**Koda učne enote na članici:** PRUSP
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Nabor literature bo študent dobil na mestu opravljanja prakse oziroma jo lahko dobi tudi v knjižnici UL FKKT.

## Praktikum iz anorganske kemije (0072024)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz anorganske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072024
**Koda učne enote na članici:** KT110S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- S. Petriček, F. Perdih, A. Demšar: Vaje iz anorganske kemije, FKKT UL, Ljubljana, 2012, pp. 1–74.

## Praktikum iz materialov (0100223)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Praktikum iz materialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100223
**Koda učne enote na članici:** KTSI34
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Callister, Rethwisch, Materials science and engineering, 9th edition, A John Wiley and Sons Publication, New Jersey, 2015 (20%)

- Askeland, Wright, The science and engineering of Materials, 7th edition, Cengage Learning, Boston, USA, 2016 (20%)

- Michio Inagaki, Feiyu Kang; Materials Science and Engineering of Carbon: Fundamentals, 2nd Edition, 2014 (10%)

## Praktikum iz organske kemije (0072040)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz organske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072040
**Koda učne enote na članici:** KT120
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- N. Gros, J. Cerar, F. Kovač, B. Kozlevčar: Praktikum iz kemije, študijsko gradivo, UL FKKT.

- G. J. Shugar, R. A. Shugar, L. Bauman, R. Shugar Bauman: Chemical Technician's Ready Reference Handbook. McGraw-Hill, 1981.

- L. M. Harwood, C. J. Moody: Experimental Organic Chemistry. Blackwell, 1989.

## Praktikum iz osnov kemijskega inženirstva (0072054)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz osnov kemijskega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072054
**Koda učne enote na članici:** KT138
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A. Lakota, M. Linec, M. Lubej, A. Pavko, *Praktikum iz kemijskega inženirstva*, UL FKKT, Ljubljana, 2016, (80 %)

- A. Ručigaj, R. Ambrožič, M. Krajnc, Zbirka nalog: Praktikum iz osnov kemijskega inženirstva, 1. spletna izdaja, UL FKKT, Ljubljana, 2020, 119 strani (90 %)

**Dopolnilna literatura / Additional literature:**

Literatura, ki je navedena pri predmetih Osnove kemijskega inženirstva in Osnovne operacije v kemijskem inženirstvu.

Literature cited for the courses Chemical engineering fundamentals and Unit operations in chemical engineering

## Praktikum iz splošne kemije (0072025)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz splošne kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072025
**Koda učne enote na članici:** KT106S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- P. Šegedin, Osnove kemijskega računanja z zbirko nalog, UL Biotehniška fakulteta - Oddelek za lesarstvo, Ljubljana 1996, 149 strani.

- B. Kozlevčar, N. Kitanovski, P. Šegedin, Navodila za vaje iz splošne kemije, študijsko gradivo, UL FKKT,  2013, 27 strani.

**Dodatna literatura / additional readings:**

- N. Bukovec, J. Brenčič, Kemija za gimnazije 1, srednješolski učbenik, DZS, Ljubljana, 2006, 160 strani.

- J. Brenčič, F. Lazarini, Splošna in anorganska kemija,  UL FKKT, Ljubljana 2004, strani 1-239.

- P. Šegedin, Zbirka izpitnih nalog iz kemije, UL Biotehniška fakulteta - Oddelek za lesarstvo, Ljubljana 1995, 65 strani.

## Procesi v industrijski kemiji (0072041)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Procesi v industrijski kemiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072041
**Koda učne enote na članici:** KT118
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. A. Moulijn, M. Makkee, A. van Diepen, Chemical Process Technology, Wiley, Chicester, 2001, 420 str. (40 %).

- R. M. Felder, R. W. Rousseau, Elementary principles of chemical processes, 3. izdaja, John Wiley and Sons, New York, 2000, 606 str. (40 %)

Dopolnilna literatura:

- Austin: Shreeves Chemical Process Industries, 6. izdaja, Mc Graw-Hill, New York, 1995, 830 str. (20 %).

## Sintezne metode v anorganski kemiji (0100213)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Sintezne metode v anorganski kemiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100213
**Koda učne enote na članici:** KTSI2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- S. Petriček, F. Perdih in A. Demšar, Vaje iz anorganske kemije, Založba FKKT UL, Ljubljana, 2012, strani 75 – 119.

## Sintezne tehnike v organski kemiji (0099255)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Sintezne tehnike v organski kemiji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0099255
**Koda učne enote na članici:** KTSI6
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

(1) A. Ault: *Techniques and Experiments for Organic Chemistry*, University Science Books (6th ed.), 1998.

(2) J. W. Lehman: *Student Lab Companion: Laboratory Techniques for Organic Chemistry***,** Prentice Hall, 2008.

## Splošna kemija (0072027)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Splošna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072027
**Koda učne enote na članici:** KT103S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

F. LAZARINI in J. V. BRENČIČ, *Splošna in anorganska kemija*, UL FKKT, Ljubljana, 2004, 557 str. (30%)

B. Čeh, Splošna kemija, UL FKKT, 2018, 389 strani (50 %)

## Splošni izbirni predmet (0086932)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086932
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Splošni izbirni predmet (0099249)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0099249
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0086929)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086929
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086929
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0088090)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088090
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Športna vzgoja (0099481)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Športna vzgoja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0099481
**Koda učne enote na članici:** SPVZG
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Splošna literatura za tiste segmente, ki so skupne vsem programom (vedenja o vplivu športne aktivnosti na zdrav način življenja in vzdrževanja psihofizičnega ravnovesja ter ohranjanja delovnih sposobnosti)/General bibliography for those segments that are common to all programs.

*Obvezna literatura/* Mandatory readings:

1. Pavlin T. (2005). Zanimanje za šport je prodrlo med SLOVENCI že v široke kroge. Ljubljana: Fakulteta za šport UL, Inštitut za šport, 143 str. (44%)

2. Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije (2000). Lepota gibanja tudi za zdravje (izbrana poglavja). Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, 336 str. (25%)

3. Rotovnik-Kozjek, N. (2004). Gibanje je življenje (izbrana poglavja). Ljubljana: Domus, 238 str. (24%)

4. Bračič M. (2006). Razvijanje moči s prostimi utežmi v košarki. Ljubljana: Fakulteta za šport UL, Inštitut za šport, 119 str. (8%)

Priporočljiva literatura/ Recommended readings:

1. Berčič, H. et al. (2001). Šport v obdobju zrelosti. Ljubljana: Fakulteta za šport UL, Inštitut za šport, 210 str.

2. Tušak M., Marinšek M., Tušak M. (2009). Družina in športnik. Ljubljana: Fakulteta za šport UL, Inštitut za šport, 224 str.

3. CINDI Slovenija (2002). Krepimo zdravje z gibanjem in zdravo prehrano (mednarodna konferenca - Radenci). Ljubljana: CINDI Slovenija, 177 str.

4. Francis, P. R. (1996). Real exercise for real people : Finding your optimum level of physical activity for a life time of healty living. Rocklin: Prima Pub,178 str.

5. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije (2000). Gibanje za zdravje (svetovni dan zdravja). Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 85 str.

6. Pokorn, D. (1988). Gorivo za zmagovalce - prehrana športnika in rekreativca. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 153 str.

7. Ušaj, A. (1997). Kratek pregled osnov športnega treniranja. Ljubljana: Fakulteta za šport UL, Inštitut za šport, 299 str.

Specifična literatura glede na izbrane programe po posameznih športnih panogah oziroma druge programe/ The specific literature in relation to the selected programs for individual sport disciplines or other programs.

## Tehnologija premazov (0072056)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Tehnologija premazov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072056
**Koda učne enote na članici:** KTSI32
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Z. W. Wicks, F. N. Jones, S. P. Pappas, Organic Coatings: Science and Technology, 2. izdaja, John Wiley &b Sons, Inc., New York, 1999, 595 str., (60 %).

**Dopolnilna literatura:**

- T. C. Patton, Paint Flow and Pigment Dispersion: A Rheological Approach to Coating and Ink Technology, 2. izdaja, John Wiley &b Sons, Inc., New York, 1979, 615 str.

## Zagotavljanje kakovosti v analiznem laboratoriju (0072057)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Zagotavljanje kakovosti v analiznem laboratoriju
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072057
**Koda učne enote na članici:** KTSI31
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- E. Prichard, V. Barwick, Quality Assurance in Analytical Chemistry, Wiley, 2007, 316 pages.

## Zelene tehnologije v sodobni družbi (0643421)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Zelene tehnologije v sodobni družbi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0643421
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A.R. Braden, D.J. Richards. The Greening of Industrial Ecosystems, National Academy Press, 1994.
- V. Piemonte, M. De Falco, A. Basile: Sustainable Development of Chemical Engineering Innovative Technologies, Wiley and Sons, 2013.
- R. Ehrlich, H. A. Geller, Renewable Energy: A First Course, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2017
- D. Podjed idr. Four Steps for the People: People-centred Development Toolkit. Dostopno na: http://people-project.net/wp-content/uploads/2019/12/M2.4\_Toolkit.pdf, 2019.

# Kemijsko inženirstvo (1000372)univerzitetni, prva stopnja

## Anorganska kemija (0072098)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Anorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072098
**Koda učne enote na članici:** IN109S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovni učbenik:**

- Boris Čeh, Anorganska kemija, Založba FKKT, Ljubljana 2019, 351 str.

**Dodatna literatura:**

- C. E. Housecroft, A. G. Sharpe, Inorganic Chemistry, Pearson, Prentice Hall, 2nd, 2005; (http://files.rushim.ru/books/neorganika/housecroft.pdf) (40%)

## Biotehnologija (0072126)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Biotehnologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072126
**Koda učne enote na članici:** INSI1
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Ratledge C., Kristiansen B., Basic Biotechnology, Cambridge Press, (2001), 342 str.

- Enfors S-O., Häggström L.,Bioprocess technology, KTH Press (1996), 356 str.

- Žnidaršič Plazl, P., Podgornik, H. Vaje iz biotehnologije. 2. izd. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2011. 96 str., ilustr. ISBN 978-961-6756-23-5.

- Tekoča znanstvena periodika.

## Diplomsko delo (0072127)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Diplomsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072127
**Koda učne enote na članici:** D1KI
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

Monografije in članki, ki so povezani z dogovorjeno tematiko diplomskega dela.

Books and journal articles related to the research topic.

## Fizika (0072099)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072099
**Koda učne enote na članici:** IN102S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovna/Basic:**

* J.Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1977. pp. 288, (50%)
* R.Kladnik: Visokošolska fizika II, DZS, Ljubljana, 1989. pp. 335 (30%)

**Dodatna/Additional:**

* D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics (Extended), John Wiley, New York, 1993.

R. A. Serway in J. S. Faughn, College Physics, Saunders College Publishing, 1999.

## Fizika (0100780)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100780
**Koda učne enote na članici:** IN102S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovna/Basic:**

* J.Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1977. pp. 288, (50%)
* R.Kladnik: Visokošolska fizika II, DZS, Ljubljana, 1989. pp. 335 (30%)

**Dodatna/Additional:**

* D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics (Extended), John Wiley, New York, 1993.

R. A. Serway in J. S. Faughn, College Physics, Saunders College Publishing, 1999.

## Instrumentalne metode analize (0072109)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Instrumentalne metode analize
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072109
**Koda učne enote na članici:** IN115
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- D.A.Skoog, F.J.Holler, T.A.Nieman, Principles of Instrumental analysis, 5th Saunders College Publishing, 1998,Philadelphia, str. 700 (45%)

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0088094)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088094
**Koda učne enote na članici:** IZO2I4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Kemijska in procesna varnost (0072110)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijska in procesna varnost
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072110
**Koda učne enote na članici:** IN118
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Burke R.: Hazardous materials chemistry for emergency responders, 3rd Ed. CRC Press, Boka Raton 2013, 527 str. (30 %)

- Brauer, R., L.: Safety and health for engineers, 3rd Ed., Wiley, cop. Hoboken (New Jersey), 2016 765 str. (30 %)

- Hauptmanns, U.: Process and plant safety,: Springer, cop. Heidelberg [etc.] 2015 665 str. (40 %)

## Kemijska termodinamika (0072111)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijska termodinamika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072111
**Koda učne enote na članici:** IN114
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A. Jamnik, Fizikalna kemija (1. izdaja), založba FKKT (2013) (80%), ISBN: 978-961-6756-39-6 (1. zvezek) (20%), ISBN: 978-961-6756-40-2 (2. zvezek).

- Physical Chemistry, P. Atkins in J. de Paula, Oxford University Press, 8. Izdaja (2006), 1050 str., (30%), ISBN 9780198700722.

- Physical Chemistry, W. Moore, Prentice-Hall, New Jersey, 5. Izdaja (1972), str. 1-570, (50%), ISBN 0582442346.

## Kemijsko inženirska termodinamika (0072128)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijsko inženirska termodinamika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072128
**Koda učne enote na članici:** IN132
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- I. S. Sandler, Chemical, Biochemical, and Engineering Thermodynamics, Wiley, 4th Edition, 2006, 945 strani (45 %).

**Dopolnilna literatura.**

- B. E. Poling, J. M. Prausnitz, J. P. O’Connel, The Properties of Gases and Liquids, McGraw Hill, 5th Edition, 2001.

- H. D. Baehr, Thermodynamik, Springer Verlag, 11. Auflage, 2002, 644 strani.

## Kemijsko inženirstvo I (0072100)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijsko inženirstvo I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072100
**Koda učne enote na članici:** IN111
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R.M.Felder and R.W.Rousseau: Elementary Principles of Chemical Processes. John Wiley & Sons, 2005, 675 str. (30%)

## Kemijsko inženirstvo II (0072112)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijsko inženirstvo II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072112
**Koda učne enote na članici:** IN119
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- I. Plazl in M. Lakner, Uvod v modeliranje procesov, Založba FKKT, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, 2004, 230 str., (90 %).

- R. M. Felder in R. W. Rousseau, Elementary principles of chemical processes, 3. Izdaja, John Wiley and Sons, Inc., New York, 2000, 675 str., (30 %).

**Dopolnilna literatura:**

- C. F. Gerald in P. O. Wheatley, Applied numerical analysis, 7. izdaja, Addison Wesley, New York, 2003, 624 str.

## Kemijsko produktno inženirstvo (0072129)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijsko produktno inženirstvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072129
**Koda učne enote na članici:** IN133S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* E. L. Cussler in G. D. Moggridge, Chemical Product Design, Cambridge University Press, Cambridge, 2nd Ed., 2011, 432 str., (80 %).
* J. A. Wesselingh, S. Kiil, M. E. Vigild, Design and Development of Biological, Chemical, Food and Pharmaceutical Products, John Wiley and Sons Ltd, Chichester, 2007, 293 str., (20 %).

**Dopolnilna literatura:**

* L. T. Biegler, I. E. Grossmann, A. W. Westerberg, Isues and Trends in the Teaching of Process and Product Design, AIChE Journal, 2010, 56(5), 1120-1125.
* W. D. Seider, J. D. Seider, D. R. Lewin, Product and Proces Design Principles, 2nd Ed., John Wiley & Sons, New York, 2004, 800 str..
* U. Bröckel, W. Meier in G. Wagner, Product Desgn and Engineering, Volume 1: Basics and Technologies, Wiley-VCH Verlag GmbH and Co. KgaA, Weinheim, 2007, 308 str..

U. Bröckel, W. Meier in G. Wagner, Product Desgn and Engineering, Volume 2: Rawmaterials, Additives and Applications, Wiley-VCH Verlag GmbH and Co. KgaA, Weinheim, 2007, 394 str..

## Kemijsko reakcijsko inženirstvo (0072130)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijsko reakcijsko inženirstvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072130
**Koda učne enote na članici:** IN131
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

|  |
| --- |
| H. Scott Fogler, *Elements of Chemical Reaction Engineering*, 5. izdaja, Pearson, 2016, 957 strani (80 %).O. Levenspiel, *Chemical Reaction Engineering*, 3. izdaja, Wiley, 1999, 668 strani (50 %).G. W. Roberts, *Chemical Reactions and Chemical Reactors*, 1. izdaja, Wiley, 2008, 452 strani (70 %).A. Ručigaj, M. Krajnc, *Zbirka nalog: Prenos toplote in snovi / Kemijsko reakcijsko inženirstvo*, 1. izdaja, UL FKKT, 2019, 146 strani (50 %). |

## Kvantna mehanika (0072113)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kvantna mehanika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072113
**Koda učne enote na članici:** IN117
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. R.L.Sproull, W. A. Phillips, Modern Physics: The quantum physics of atoms, solids, and nuclei, Dover Publication,  2015 (50%).
2. J. Koller, Struktura atomov in molekul (bolonjski program),UL FKKT, Ljubljana 2010 (90%).

Dopolnilna literatura/Additional Literaure:

-A.R. Leach, Molecular Modelling, Principles and Applications, Addison Wesley Longman, London, 1998.

-J. Koller, Struktura atomov in molekul –zbirka nalog z rešitvami, UL FKKT, Ljubljana, 2018.

## Matematika (0072101)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072101
**Koda učne enote na članici:** IN101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

- P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

- P. Moravec, Rešene naloge iz matematike, FKKT UL, Ljubljana 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 1. del, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

- G. S. Gill, The Calculus Bible, 366 str., http://www.math.byu.edu/Math/CalculusBible/

- B. Magajna, Izpitne naloge, http://www.fmf.uni-lj.si/~magajna/Matematika1KEM/osnovna.htm

## Matematika (0100779)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100779
**Koda učne enote na članici:** IN101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994.

- P. Šemrl, Osnove višje matematike, DMFA Slovenije, Ljubljana, 2009.

- P. Moravec, Rešene naloge iz matematike, FKKT UL, Ljubljana 2009.

**Dopolnilna literatura:**

- A. Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 1. del, FS, UL Ljubljana, 2001.

- P. Mizori – Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja, 2. del, FS UL, Ljubljana, 1997.

- I. Vidav, Višja matematika I, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 477 str.

- G. Doggett, B. T. Sutcliffe, Mathematics for Chemistry, Longman, 1995, 286 str.

- G. S. Gill, The Calculus Bible, 366 str., http://www.math.byu.edu/Math/CalculusBible/

- B. Magajna, Izpitne naloge, http://www.fmf.uni-lj.si/~magajna/Matematika1KEM/osnovna.htm

## Matematika II (0072114)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072114
**Koda učne enote na članici:** IN112
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- I. Vidav, Matematika II, DZS, Ljubljana, 1975, 576 str. (20%)

- M. H. Protter, C. B. Morrey,  Intermediate calculus, New York,  Springer, 1995, 555 str.  (30%)

**Dopolnilna literatura:**

- I. Vidav, Matematika I, DZS, Ljubljana, 1973, 479 str.

- R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 568 str.

- P. Mizori-Oblak, Matematika za študente tehnike in naravoslovja II,  FS, Ljubljana, 2003, 398 str.

- E. Kreyszig, Advanced engineering mathematics,  New York-London-Sydney, J. Wiley, 1993, 898 str.

Opomba: v poštev pridejo le posamezni deli dopolnilnih učbenikov.

## Materiali za inženirje (0072115)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Materiali za inženirje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072115
**Koda učne enote na članici:** IN121
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1.    Shackelford J.F., Introduction to  Materials Science for Engineers, 7.th.ed.Prentice Hall PTR, New Jersey, 2008, 605 strani (60 %)

2.    Callister W.D. Jr, Rethwisch, D. G.,  Materials science and Engineering- An Introduction, 9.th.ed. John Wiley& Sons, New York, 2013, 960 strani (20%)

3.         Askeland D. R., Pradeep P. Fulay P.P., and Wright W. J., The Scinece and Engineering of Materials, 6.th.ed. Cengage Learning, Australia, 2010, 921 strani (20%)

## Mehanika fluidov (0072116)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Mehanika fluidov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072116
**Koda učne enote na članici:** IN120S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

R.W. Fox, A.T. Mc Donald, R.J. Pritchard, Introduction to Fluid Mechanics, 6. edition, Wiley & Sons Inc, New York, 2006, 779 pp., (30%).

**Dodatna literature/Additional reading:**

R.B. Bird, W.E. Stewart, E.N. Lightfood, Transport Phenomena, 2. edition, Wiley VCH, New York, 2001, 895 pp.

W.B. Krantz, Scaling Analysis in Modeling Transport and Reaction Processes, Wiley VCH, New York, 2007, 530 pp.

## Mehanske in hidrodinamske operacije (0100306)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Mehanske in hidrodinamske operacije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100306
**Koda učne enote na članici:** INSI34
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J.H.Harker, J.R.Backhurst, J.F.Richardson, Chemical Engineering, Volume 2, Elsevier, 2002. 1232 str (20%)

## Molekularne osnove ved o življenju (0072102)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Molekularne osnove ved o življenju
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072102
**Koda učne enote na članici:** IN104
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Boyer: Temelji biokemije (Študentska založba, 2005). 576 strani. (50%)

## Organska kemija (0072117)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072117
**Koda učne enote na članici:** IN113
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. McMurry: Fundamentals of Organic Chemistry, Brooks/Cole Cengage Learning, 7th Edition, Pacific Grove 2011, 598 pages (70%).

- J. McMurry: Organic Chemistry, Brooks/Cole Brooks/Cole Cengage Learning, 8th Edition, Pacific Grove 2012, 1262 pages (30%).

## Osnove inženirstva (0072103)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072103
**Koda učne enote na članici:** IN105
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Marko Hočevar, Matevž Dular, Osnove inženirstva, študijsko gradivo, 233 strani, FKKT, 2017

## Osnove okoljskega inženirstva (0072118)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Osnove okoljskega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072118
**Koda učne enote na članici:** INSI2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- P.A. Vesilind, S.M. Morgan: *Introduction to* *Environmental Engineering,* 2nd Ed., Thomson Brooks/Cole, London, 2004, 479 strani (30%)

- M.L. Davis, S.J. Masten: *Principles of Environmental Engineering and Science,* McGraw-Hill, 2004, 704 strani, (10%).

ŽGAJNAR GOTVAJN, Andreja, ZAGORC-KONČAN, Jana. *Osnove okoljskega inženirstva : praktikum*. 1. izd. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2015 (100%)

**Dodatna literatura:**

- G.M. Masters: *Introduction to* *Environmental Engineering and Science*. 2nd Ed., Prentice-Hall International, London, 1998, 651 strani (20%).

- J.Zagorc-Končan, A. Žgajnar Gotvajn: *Zbirka nalog iz ekološkega inženirstva*, UL, FKKT, 2008, 45 strani.

## Osnove polimernega inženirstva (0100298)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Osnove polimernega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100298
**Koda učne enote na članici:** INSI31
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* A. Kumar in R. K. Gupta, Fundamentals of Polymers, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, 1998, 543 str., (50 %).
* R. O. Ebewele, Polymer Science and Technology, CRC Press, Boca Raton, 2000, 463 str., (25 %).
* U. Šebenik, Osnove polimernega inženirstva: Zbirka nalog, UL FKKT, Ljubljana, 2012, 41 str., (100 %).

**Dopolnilna literatura:**

* Rudin, The Elements of Polymer Science and Engineering, 2nd Ed., Academic Press, London, 1999, 483 str.
* P. Rempp, E. W. Merrill, Polymer synthesis, 2nd Ed., Huthig & Wepf Verlag, Basel, 1991, 336 str.

## Osnove programiranja (0071971)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove programiranja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0071971
**Koda učne enote na članici:** OSNPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- MOŠKON, Miha. Osnove programiranja v jeziku Python za neračunalničarje. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko, 2020. 206 str., ilustr. ISBN 978-961-7059-04-5. http://zalozba.fri.uni-lj.si/moskon2020.pdf. [COBISS.SI-ID 32096259]

- MOŠKON, Miha. Osnove programiranja v jeziku Python za neračunalničarje. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko, 2020. 1 spletni vir (1 datoteka PDF (VII, 206 str.)), ilustr. ISBN 978-961-7059-02-1. http://zalozba.fri.uni-lj.si/moskon2020.pdf. [COBISS.SI-ID 31230723]

- A. Sweigart, Automate the Boring Stuff with Python : Practical Programming for Total Beginners, 2015

- Zapiski s predavanj, vaje, zgledi in povezave objavljene na spletni strani predmeta. / Lecture notes, excercises, examples and links published on the home page of the course.

**Dodatna literatura / Additional literature:**

- M. Lutz, Learning Python, Fifth Edition, O’Reilly Media, 2013

## Polimerni materiali (0100311)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Polimerni materiali
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100311
**Koda učne enote na članici:** INSI3
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- C. E. Carraher, Jr., Polymer Chemistry: An Introduction, 4th Ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1996, 541 str., (60 %),

- R. O. Ebewele, Polymer Science and Technology, CRC Press, Boca Raton, 2000, 471 str., (20 %).

**Dopolnilna literatura:**

- C. A. Harper, Handbook of Plastics Technologies, McGraw-Hill, New York, 2006, (loč. pag.).

## Praktično usposabljanje (0072119)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Praktično usposabljanje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072119
**Koda učne enote na članici:** PRUSP
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Nabor literature bo študent dobil na mestu opravljanja prakse oziroma jo lahko dobi tudi v knjižnici UL FKKT.

The literature will be provided on the site.

## Praktikum iz fizike (0072105)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz fizike
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072105
**Koda učne enote na članici:** IN108
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- A. Mohorič, T. Podobnik, Praktikum iz fizike za kemijsko inženirstvo, <http://www.fmf.uni-lj.si/~mohoric/praktifizki/praktikumKI_v13.pdf>, 33 str. (100 %)

## Praktikum iz instrumentalnih metod analize (0072120)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz instrumentalnih metod analize
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072120
**Koda učne enote na članici:** IN116
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

D. Kočar, P. Kralj, M. Pompe,  Praktikum iz instrumentalnih metod analize, navodila za vaje, 64 strani.

## Praktikum iz kemijskega inženirstva (0072136)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz kemijskega inženirstva
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072136
**Koda učne enote na članici:** IN135-3
**ECTS:** 10
**Temeljni viri in literatura:**

Literatura, ki je navedena pri predmetih: Mehanika fluidov, Instrumentalne metode, Materiali za inženirje, Kemijska procesna varnost, Prenos toplote in snovi, Kemijsko reakcijsko inženirstvo, Kemijsko inženirska termodinamika, Separacijski procesi in Kemijsko produktno inženirstvo.

## Praktikum iz materialov (0100300)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Praktikum iz materialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100300
**Koda učne enote na članici:** INSI33
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. R. O. Ebewele, Polymer Science and Technology, CRC Press, Boca Raton, 2000, 463 str., (50 %).

2. K. Friedrich, S. Fakirov, Z. Zhang, Polymer composites : from nano‐to‐macro‐scale. Springer, New York, 2005, 341 strani. (20%)

3. Zhang s., Li L., Kumar A, Materials Characterization Techniques, CRC Press, London, 2009, 328 strani. (50%)

4. Kaufman E. N., Characterization of Materials 1&2, A John Wiley and Sons Publication, New Jersey, 2003, 1392 strani. (30%)

## Praktikum iz splošne in anorganske kemije (0072106)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum iz splošne in anorganske kemije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072106
**Koda učne enote na članici:** IN110
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. L. Golič, I. Leban, P. Šegedin in J. Šiftar: Vaje iz splošne in anorganske kemije- Navodila za vaje, DZS, 1995.

2. N. Bukovec, R. Cerc Korošec, A. Golobič, N. Lah in E. Tratar Pirc: Osnove kemijskega računanja – Zbirka nalog, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2011.

3. J. Brenčič in F. Lazarini, Splošna in anorganska kemija -učbenik, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo.

## Prenos toplote in snovi (0072137)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Prenos toplote in snovi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072137
**Koda učne enote na članici:** IN130
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* T. Koloini, Prenos toplote in snovi, Založba FKKT, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, 1999, 270 str., (80 %).
* E. L. Cussler, Diffusion: Mass Transfer in Fluid Systems, 2. izdaja, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, 529 str. (50 %)

**Dopolnilna literatura:**

- F. P. Incropera, D. P. DeWitt, T. L. Bergman, A. S. Lavine, Fundamentals of Heat and Mass Transfer, 6. izdaja, Wiley and Sons, Inc., New York, 2007, 917 str.

## Separacijski procesi (0072139)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Separacijski procesi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072139
**Koda učne enote na članici:** IN134
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. D. Seader, E. J. Henley, Separation Process Principles, Second Edition, John Wiley & Sons Inc., 2006, 800 pages (50 %).

- W. L. Mc Cabe, J. C. Smith, P. Harriott, Unit Operations of Chemical Engineering, 6th Ed., Mc Graw-Hill, 2001 1152 pages.

## Sodobne metode karakterizacije materialov (0072122)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, 3. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Sodobne metode karakterizacije materialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072122
**Koda učne enote na članici:** INSI32
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. D.A. Skoog, F.J. Holler, T.A. Nieman, Principles of instrumental analysis, Saunders College Publishing, Philadelphia, 1992, 849 strani (40%)
2. J.W. Dodd, K.H. Tonge, Thermal methods, John Willey & Sons, Chichester, 1987, 337 strani (20%)
3. L. Ling Ooi, Principles of X-ray crystallograhpy, Oxford University Press, Oxford, 2010, 208 strani (20%)
4. D.C. Koningsberger, R. Prins, X-ray Absorption, Principles, techniques of EXAFS, SEXAFS and XANES, John Wiley & Sons, New York, 1988, 688 strani (10%)
5. J.R. Ferraro, K. Nakamoto, C.W. Brown, Introductory Raman Spectroscopy, Academic Press, 2003, 434 strani (10%)
6. J. Ross MaCdonald, Ed., Impedance spectroscopy emphasising solid materials and systems, J. Wiley & Sons, Inc., New York, 1987, 368 strani (10%)

## Splošna kemija (0072107)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Splošna kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072107
**Koda učne enote na članici:** IN103S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Osnovni učbenik:**

- Boris Čeh, Splošna kemija, Založba FKKT, Ljubljana 2018, 389 str.

**Dodatna literatura:**

- R.H. Petrucci, W.S.Harwood, F.G. Herring, General Chemistry, Principles and modern applications, osma izdaja, Prentice Hall New Jersey, 2002, 1150 str. (40%) glede na interes študenta

- Erwin Riedel, Allgemeine und Anorganische Chemie, osma izdaja,Walter de Gruyter, Berlin, 2004, 380 str. (60%) glede na interes študenta

## Splošni izbirni predmet (0086930)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | da |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086930
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086930
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0086929)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0086929
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0088090)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088090
**Koda učne enote na članici:** STRIZB
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

# Kemijsko inženirstvo (1000376)magistrski, druga stopnja

## Bioprocesno inženirstvo (0072243)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Bioprocesno inženirstvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072243
**Koda učne enote na članici:** IN213
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Doran, P.M. Bioprocess Engineering Principles, 2nd Ed., Elsevier, Amsterdam [etc.], 2013. 919 p. (30 %)

Shuler, M.L., Kargi F. Bioprocess Engineering: Basic Concepts. 2nd Ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, 2002. 553 p. (10 %)

Nielsen  J., Villadsen J., Liden G. Bioreaction Engineering Principles, 2nd Ed. Kluwer Academic/ Plenum Press, New York, 2002. 456 p. (10 %)

Raspor, P. (ur.) Biotehnologija. Bia, d.o.o., Ljubljana. 1996. 815 p. (20 %)

Žnidaršič Plazl, P., Pavko, A. Praktikum iz biokemijskega inženirstva. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Ljubljana. 2005. 89 p. (90 %)

## Bioreaktorsko inženirstvo (0100746)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Bioreaktorsko inženirstvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100746
**Koda učne enote na članici:** IN2I05
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Mitchell, D.A., Berovic, M., Krieger, N., Solid-state fermentation bioreactors : fundamentals of design and operation. Springer Verlag,  Berlin (2006) str.442, (20%)
* P.Doran,Bioprocess Engineering Principles, Acad. Press,(2012), str. 525 (30%)
* Berovic M., Nienow A., Bioprocess Engineering Principles, UL Press (2010), str.444 )(50%)

## Bioremediacijske tehnologije (0072244)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Bioremediacijske tehnologije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072244
**Koda učne enote na članici:** IN2I11
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Biodegradation and Bioremediation, M.Alexander, Academic Press, 1999, 453 str. (30%)

- Renewables-based technology: sustainabilizy assesment, J.Dewulf and H. Van Langenhove, John Wiley and Sons, 2006, 339 str. (30%)

## Biotransformacije (0072255)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Biotransformacije
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072255
**Koda učne enote na članici:** IN2I12
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Buchholz, K., Kasche, V., Bornscheuer, U.T. Biocatalysts and Enzyme Technology, 2nd Edition. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim. 2012. 626 str. (70%)

- Liese, A., Seelbach, K., Wandrey, C. Industrial Biotransformations. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2005. (20 %)

- Žnidaršič Plazl, P., Podgornik, H. Vaje iz biotehnologije, 2. Izd. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Ljubljana. 2011. 96 p. (15 %)

## Industrijska ekologija in čistejša proizvodnja (0100740)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Industrijska ekologija in čistejša proizvodnja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100740
**Koda učne enote na članici:** IN2I02
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

T.E. Greadel, B.R. Allenby: Industrial Ecology, 2nd Ed., Prentice Hall, 2003, 363 pages (30%).

A.R. Braden, D.J. Richards: The Greening of Industrial Ecosystems, National Academy Press, 1994, 253 pages (30%).

V. Piemonte, M. De Falco, A. Basile: Sustainable Development of Chemical Engineering Innovative Technologies, Wiley and Sons, 2013, 349 pages (40%).

**Dodatna literatura.**

J. Zagorc-Končan, A. Žgajnar Gotvajn: Zbirka nalog iz ekološkega inženirstva, UL, FKKT, 2008, 45 pages.

## Inženirstvo materialov (0100741)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Inženirstvo materialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100741
**Koda učne enote na članici:** IN2I04
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. The Principles of Materials Selection for Engineering Design, Pat L. Mangonon, Prentice Hall, 1999, 824 strani (50%)
2. Engineering Materials 2, An Introduction to Microstructures and Processing, 4th ed. M.F. Ashby, D.R.H. Jones, Elsevier, 2013, 553 strani (20%)
3. Engineering Design with Polymers and Composites 2nd ed. , J.C. Gerdeen, H.W. Lord, R.A.L. Rorrer, Taylor&Francis Group (CRC), 2011, 349 strani, (10%)
4. Nanostructures and Nanomaterials, Synthesis, Properties and Applications, 2nd ed., Guozhong Cao, Ying Wang, World Scientific, 2011, 581 strani (20%)

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0100352)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100352
**Koda učne enote na članici:** IZBDRU
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Kataliza in heterogeni reakcijski sistemi (0072246)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kataliza in heterogeni reakcijski sistemi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072246
**Koda učne enote na članici:** IN211
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- G.F. Froment and K. B. Bischoff, Chemical Reactor Analysis and Design, 2. izdaja, Wiley, 1990, 661 strani (70 %)

- I. Chorkendorff and J.W. Niemantsverdriet, Concept of Modern Catalysis, 2. izdaja, Wiley-VCH Verlag, 2007, 457 stani (30 %)

## Kemija in tehnologija keramike in silikatov (0100744)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Kemija in tehnologija keramike in silikatov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100744
**Koda učne enote na članici:** IN2I08
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1.         Ceramic Materials, Science and Engineering, C.B. Carter, M.G.Norton, 2nd ed., Springer, 2013 (60%) 764 strani (60%)

2.         Introduction to Glass Science and Technology, J.E.Shelby, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2005 297 strani (20%)

3.         Concrete – Microstructure, Properties, and Materials, P.Kumar Mehta, Paulo J.M.Monteiro,4th ed., McGraw-Hill Education, 2014, 675 strani (20%)

## Kemijsko inženirska dinamika (0072247)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijsko inženirska dinamika
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072247
**Koda učne enote na članici:** IN216
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. Ingham, I. J. Dunn, E. Heinzle, J. E. Prenosil, J. B. Snape, Chemical engineering dynamics: An introduction to modelling and computer simulation, 3. Ed, Wiley-VCH Verlag GmbH and Co. KgaA, Weinheim, 2007, 618 pp., (30 %),

- D. E. Seborg, T. F. Edgar, D. A. Mellichamp, Process Dynamics and Control, 2. Ed, John Wiley & Sons, New York, 2004, 664 pp., (40 %)

## Kemijsko mikroprocesno inženirstvo (0072256)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemijsko mikroprocesno inženirstvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072256
**Koda učne enote na članici:** IN221
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- O. Geschke, H. Klank, P. Tellemann, *Microsystem Engineering of Lab-on-a-Chip Devices*, Wiley-VCH, Weinham, 2004, 258 pp. (60%).

- V. Hessel, S. Hardt, H. Löwe, *Chemical Micro Process Engineering; Fundamentals, Modelling and Reactions*, Wiley-VCH, Weinham, 2004, 674 pp. (20%).

**Dodatna literature/Additional literature:**

- W. Ehrfeld, V. Hessel, H. Löwe, *Microreactors, New Technology for Modern Chemistry*, Wiley-VCH, Weinham, 2000, 282 pp.

- W. Menz, J. Mohr, O. Paul, *Microsystem Technology*, 2. Ed, Wiley-VCH, Weinham, 2001, 512 pp.

- V. Hessel, H. Löwe, A. Müller, G. Kolb, *Chemical Micro Process Engineering, Processing and Plants,* Wiley-VCH, Weinham, 2005, 657 pp.

- C.J.M. van Rijn, *Nano and Micro Engineered Membrane Technology*, 1. Ed, Elsevier B.V., Amsterdam, 2004, 398 pp.

## Magistrsko delo (0072257)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072257
**Koda učne enote na članici:** IN223
**ECTS:** 10
**Temeljni viri in literatura:**

- knjige in članki, ki so povezani z vsebino magistrskega dela/ Books and journal articles related to the research topic.

## Magistrsko delo (0100735)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100735
**Koda učne enote na članici:** IN223
**ECTS:** 20
**Temeljni viri in literatura:**

- knjige in članki, ki so povezani z vsebino magistrskega dela/ Books and journal articles related to the research topic.

## Management in ekonomika projektov (0072258)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Management in ekonomika projektov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072258
**Koda učne enote na članici:** IN222S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Temeljna literatura:

* Marc, Ponikvar in Tekavčič. (2020). Ekonomika projektov. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta. (100%)
* Drnovšek, M. in Stritar, R.: Priročnik za pisanje poslovnega načrta. Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2007, 137 str. (100%)
* Stare, A.: Projektni management: teorija in praksa. Agencija Poti, Ljubljana, 2011, 340 str. (90%)

Dopolnilna literatura:

* Brigham E.F., Gapenski, L. C.: Financial management: Theory and Practice. The Dryden Press, New York, 1991, 995 str.  (poglavje 9)
* Kerzner, H. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. John Wiley & Sons, New York, 2009, 1094 str.
* Kosi, U., Marc, M. in Peljhan, D.: Uvod v poslovanje. Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2007, 95 str.
* Levy H., Sarnat M.: Capital Investment and Financial Decisions. Prentice Hall International, New York, 1994, 782 str. (poglavja od 1 do 6)
* PMBOK - A guide to the project management body of knowledge. Project management institute, Newtown Square, 2008, 467 str.
* Wysocki, R.K. Effective project management: traditional, agile, extreme. Wiley Publishing, Indianapolis, 2009, 734 str.

## Načrtovanje kemijskih procesov (0100743)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Načrtovanje kemijskih procesov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100743
**Koda učne enote na članici:** IN2I07
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

-  W. D. Seider, J. D. Seader, D. R. Lewin, Process Design Principles: Synthesis, Analysis and Evaluation, John Wiley & Sons, Inc., New York,  1998, 824 str., (40 %).

-  L. T. Biegler, I. E. Grossmann, A. W. Westerberg et al., Systematic Methods of Chemical Process Design, Prentice Hall, 1997, 700 str., (20 %).

## Nanomateriali in kompoziti (0072248)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Nanomateriali in kompoziti
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072248
**Koda učne enote na članici:** IN212
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* M. Kuno, Introductory nanoscience, Garland Science, Taylor & Francis Group, LCC, New York, 2012, 447 str. (40 %)
* M. Hosokawa, K. Nogi, M. Naito, T. Yokoyama, Nanoparticle technology handbook, Elsevier, Amsterdam, 2012, 703 str. (20 %)
* K. Friedrich, S. Fakirov, Z. Zhang, Polymer composites : from nano-to-macro-scale. Springer, New York, 2005, 341 str. (50 %).

Dopolnilna literatura:

* D. R. Paul, L. M. Robeson, Polymer nanotechnology: Nanocomposites. Polymer, 2008, 49(15), 3187-3204 str.
* J. H. Koo, Polymer nanocomposites: processing, characterization, and applications. MCGraw-Hill Professional, New York, 2006, 261 str.

## Organski premazi (0072249)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Organski premazi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072249
**Koda učne enote na članici:** IN2I10
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Z. W. Wicks, F. N. Jones, S. P. Pappas, Organic Coatings: Science and Technology, 2. izdaja, John Wiley &b Sons, Inc., New York, 1999, 595 str., (60 %).

Dopolnilna literatura:

- T. C. Patton, Paint Flow and Pigment Dispersion: A Rheological Approach to Coating and Ink Technology, 2. izdaja, John Wiley &b Sons, Inc., New York, 1979, 615 str.

## Polimerno procesno inženirstvo (0100745)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Polimerno procesno inženirstvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100745
**Koda učne enote na članici:** IN2I09
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- N. G. McCrum, C. P. Buckley, C. B. Bucknall, Principles of Polymer Engineering, 2. izdaja, Oxford University Press, New York, 1997, 390 str., (80 %).

- Z. Tadmor in C. G. Gogos, Principles of Polymer Processing, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2006, 886 str., (60 %).

## Polimerno reakcijsko inženirstvo (0100742)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Polimerno reakcijsko inženirstvo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100742
**Koda učne enote na članici:** IN2I06
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Rudin, The Elements of Polymer Science and Engineering, 2nd Edition, Academic Press, London, 1999, 483 pages, (50 %).
* J. M. Asua, Polymer reaction engineering, Blackwell Publishing LTD, Oxford, 356 str. (40 %).
* N. A. Dotson, R. Galvan, R. L. Laurence, M. Tirrell, Polymerization Process Modelling, VCH, New York, 1996, 359 pages, (20 %).

**Dopolnilna literatura:**

* R. G. Gilbert, Emulsion Polymerization: A Mechanistic Approach, Academic Press, London, 1995, 341 pages.
* T. Meyer in J. Keurentjes, Handbook of Polymer Reaction Engineering, Wiley-VCH, Weinheim, 2005, 1083 pages.

## Procesi v tehnologijah varstva okolja (0072250)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Procesi v tehnologijah varstva okolja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072250
**Koda učne enote na članici:** IN214
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

G. Burke, B.R. Singh, L. Theodore: Handbook of Environmental Management and Technology, Wiley, 2005, 800 pages (25%).

C.C. Lee, S.D. Lin (Eds.): Handbook of Environmental Engineering Calculations, 2nd Ed., McGraw Hill, New York, 2007, 3297 pages (15%).

Žgajnar Gotvajn, A., Kalčikova G., Zagorc-Končan, A.: Procesi v tehnologijah varstva okolja, UL FKKT, 2017 (100%)

**Dodatna literatura:**

G. Tchobanoglous: Wastewater Engineering: Treatment and Reuse , 4th Ed.McGraw-Hill

Science/Engineering/Math, 2003, 1570 pages

J. Zagorc-Končan, A. Žgajnar Gotvajn: Zbirka nalog iz ekološkega inženirstva, UL, FKKT, 2008, 45 pages (50%).

D.T. Allen, D.R. Shonnard:Green Engineering: Environmentally Conscious Design of Chemical Processes , Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2001, 552 pages.

## Propad gradiv (0072260)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Propad gradiv
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072260
**Koda učne enote na članici:** IN2I03
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. Corrosion – Understanding the Basics, Ed.: J.R. Davis, ASM International, Ohio, ZDA 2011, 563 strani  (70%)
2. Introduction to Corrosion Science, E. McCafferty, Springer, 2010, 557 strani (30%)

## Raziskovalno delo (0072252)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Raziskovalno delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072252
**Koda učne enote na članici:** IN215
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

- knjige in članki, ki so povezani z vsebino raziskovalnega dela/ Textbooks and journal articles from the field of the research work

## Raziskovalno delo (0100728)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Raziskovalno delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100728
**Koda učne enote na članici:** IN215
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- knjige in članki, ki so povezani z vsebino raziskovalnega dela/ Textbooks and journal articles from the field of the research work

## Reologija kompleksnih tekočin (0100739)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Reologija kompleksnih tekočin
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100739
**Koda učne enote na članici:** IN2I01
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Uvod v reologijo, A. Zupančič Valant, 2007, Univerza v Ljubljani, FKKT, 103 str., (na voljo: UL FKKT, Katedra za kemijsko, bioekemijsko in ekološko inženirstvo), (100%)

- Rheology, Principles, Measurements and Applications", Macosco C. W., 1994, VCH Publishers, Inc., New York, 550 s (na voljo: UL FKKT, Katedra za kemijsko, bioekemijsko in ekološko inženirstvo)(20%)

- Rheology of Industrial Polysaccharides: Theory and Applications", Lapasin R., Pricl S., 1995, Blackie Academic & Professional, An Imprint of Chapman & Hall, Glasgow, 620 s(na voljo: UL FKKT, Katedra za kemijsko, bioekemijsko in ekološko inženirstvo) (20%)

**Dopolnilna literatura:**

- An introduction to rheology, H.A. Barnes,  J. F. Hutton K.Walters, 1989, Elsevier, Amsterdam,  199s (na voljo: UL FKKT, Katedra za kemijsko, bioekemijsko in ekološko inženirstvo),

- The Structure and Rheology of Complex Fluids", Larson, R.G., 1999, Oxford University Press, Oxford, 663 s(na voljo: UL FKKT, Katedra za kemijsko, bioekemijsko in ekološko inženirstvo)

- Viscoelastic properties of polymers , J. D: Ferry 3rd edd., 1980, John & Willey˛Sons 617 s (na voljo: UL FKKT, Katedra za kemijsko, bioekemijsko in ekološko inženirstvo)

## Splošni izbirni predmet (0100344)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100344
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Splošni izbirni predmet (0100725)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100725
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0100341)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100341
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100341
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0100343)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100343
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100343
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100343
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

# Kemijsko izobraževanje (1000379)magistrski, druga stopnja

## Anorganska kemija (0072213)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Anorganska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072213
**Koda učne enote na članici:** KE211
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- C. E. Housecroft, A. G. Sharpe, Inorganic Chemistry, Second Edition, Pearson Education Limited, Harlow, England, 2005, 949 strani, poglavja 4, 6, 8, 18, 21-23, 25, 26 (skupaj 258 strani, 25%), knjiga dostopna v knjižnici FKKT.

*Priporočena dodatna literatura*:

- M. L Tobe, J. Burgess, Inorganic Reaction Mechanisms, Longman, Harlow, 1999, 674 strani.

-M. Weller, T. Overton, J. Rourke, and Fraser Armstrong, Inorganic Chemistry, Sixth Edition, Oxford University Press, Oxford, UK, 2014, 912 strani.

## Biofizikalna kemija 1 (0148793)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Biofizikalna kemija 1
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148793
**Koda učne enote na članici:** BI213
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Principles of Physical Biochemistry, K.E. van Holde Prentice Hall (1998), 657 str., (30 %)

- Biophysical Chemistry, A. Cooper, RSC, Cambridge (2004), 184 str., (50%)

**Dopolnilna literatura:**

- Thermodynamics and Kinetics for the Biological Sciences, G.G. Hammes, J. Wiley & Sons (2000), 158 str.

## Didaktika kemije za srednje šole I (0100749)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Didaktika kemije za srednje šole I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100749
**Koda učne enote na članici:** IZO222
**ECTS:** 10
**Temeljni viri in literatura:**

* Bačnik, A*. Učni načrt, Kemija : gimnazija : splošna gimnazija : obvezni predmet (210 ur), izbirni predmet (3 x 35 ur), matura (105 + 35 ur)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008. ISBN 978961-234-706-2. <<http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_KEMIJA_gimn.pdf>>. [COBISS.SIID [239265280](http://cobiss.izum.si/scripts/cobiss?command=DISPLAY&amp;base=COBIB&amp;RID=239265280)]
* Bačnik, A*. Učni načrt, Kemija : gimnazija : klasična, strokovne gimnazije : obvezni predmet (140, 175, 280 ur), izbirni predmet in matura (35, 70, 140, 175, 210 ur)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008. ISBN 978961-234-689-8.< <http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_KEMIJA_strok_gimn.pdf>>. [COBISS.SIID [239211264](http://cobiss.izum.si/scripts/cobiss?command=DISPLAY&amp;base=COBIB&amp;RID=239211264)]
* Učbeniki za kemijo v gimnazijah v skladu s katalogom potrjenih učbenikov; aktualna verzija seznama dostopna na spletni strani Zavoda Republike Slovenije za šolstvo: <<http://www.zrss.si/?rub=2134>> [30.5.2014]
* Barke, H.-D., Harsch, G., Schmid, S. (2012). Essentials of Chemical Education. Berlin, Heidelberg (Springer).

## Didaktika kemije za srednje šole II (0100750)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Didaktika kemije za srednje šole II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100750
**Koda učne enote na članici:** IZO224
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Barke, H.D., Harsch, G., Schmid, S. *Essentials of Chemical Education*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2012
* Barke, H.D., Hazari, A., Yitbarek, S. *Misconceptions in Chemistry*.Berlin, Heidelberg, Springer, 2009.
* Gilbert, John K (ur). *Visualization in science education*, (Models and modeling in science education, Vol. 1). Dordrecht: Springer, 2005.
* Devetak, I. (ur.), Glažar, S. A. (ur.). *Learning with understanding in the chemistry classroom*. Dordrecht: Springer, 2014.
* Ferk Savec, V*. Projektno učno delo pri učenju naravoslovnih vsebin : učbenik*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko, 2010.
* Vrtačnik, M., Glažar, S. A., Ferk Savec, V., Pahor, V., Keuc, Z., Sodja, V*. Kako uspešneje poučevati in se učiti kemijo? : monografija za učitelje kemije mentorje Partnerstvo fakultet in šol*. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Katedra za anorgansko kemijo, 2005.
* KemInfo, Navidezni kemijski laboratorij, http://www.keminfo.uni-­‐lj.si/, [30.05.2014]

## Eksperimenti iz analizne kemije v šoli (0148779)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Eksperimenti iz analizne kemije v šoli
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148779
**Koda učne enote na članici:** IZ216S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Učbenik za predmet:

- D. Kealey, P. J. Haines, Instant Notes in Analytical Chemistry, BIOS Science Publishing Ltd, Oxford, 2002. Sections A-E, str. 1-173, 189-242.

- J. Tyson, Analysis – What Analytical Chemists Do, Royal Society of Chemistry, Newcastle upon Tyne, 1997, 186 str.

- Izbrane publikacije iz revije Journal of Chemical Education

Eksperimentalni vidiki in pristopi za prenos vsebin v šolo:

- GROS, Nataša, CAMOES, Maria Filomena, TOWNSHEND, Alan, VRTAČNIK, Margareta. Izkustveni pristop k analizni kemiji : priročnik. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2005, 91 str.

- GROS, Nataša, VRTAČNIK, Margareta, CAMOES, Maria Filomena. Izkustveni pristop h kromatografiji = Hands-on approach to chromatography = Abordagem experimental hands-on da cromatografia. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2006. 1 optični disk (CD-ROM).

- GROS, Nataša, VRTAČNIK, Margareta, CAMOES, Maria Filomena. Izkustveni pristop k spektrometriji v vidnem področju = Hands-on approach to visible spectrometry = Abordagem experimental hands-on da espectrofotometria. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2006. 1 optični disk (CD-ROM).

## Eksperimenti iz organske kemije v šoli (0148772)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Eksperimenti iz organske kemije v šoli
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148772
**Koda učne enote na članici:** IZ213
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1) W. H. Brown, C. S. Foote, B. L. Iverson, E. V. Anslyn: Organic Chemistry, 6. izdaja, Brooks/Cole - Cengage Brain, 2012 (ISBN: 1-111-42683-X)

2) J. R. Dean, A. M. Jones, D. Holmes, R. Reed, J. Weyers, A. Jones: Practical Skills in Chemistry, 2. izdaja, Prentice Hall, Harlow, 2011 (ISBN: 978-0-273-73118-4).

3) D. Dolenc, B. Šket: Kemija za gimnazije 3, DZS, Ljubljana, 2010 (ISBN: 978-961-02-0137-3).

4) L. F. Tietze, T. Eicher, U. Diederichsen, A. Speicher: Reactions and Syntheses in the Organic Laboratory, Wiley-VCH, Weinheim, 2007 (ISBN: 978-3-527-31223-8).

5) B. P.Mundy, M. G. Ellerd, F. G. Favaloro Jr.: Name Reactions and Reagents in Organic Synthesis, 2. izdaja, Wiley-Interscience, Hoboken NJ, 2005 (ISBN: 0-471-22854-0).

6) J. Svete: Preparativna organska kemija, FKKT, UL, Ljubljana, 1999 (ISBN: 961-6286-15-3).

## Eksperimenti iz splošne in anorganske kemije v šoli (0148771)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Eksperimenti iz splošne in anorganske kemije v šoli
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148771
**Koda učne enote na članici:** IZO212
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

F. Lazarini, Eksperimenti za pouk splošne in anorganske kemije – zbirka eksperimentov za predavalne poskuse, Katedra za  anorgansko kemijo, Ljubljana, 1992, 61 str.

N. Bukovec, J. Brenčič: Kemija za gimnazije 1, DZS, 2001, 160 str.

N. Bukovec, D. Dolenc, B. Šket: Kemija za gimnazije 2, DZS, Ljubljana, 2002, str 7-88.

A. Laincbury, J. Stephens, A. Thompson, M. Graunar: Praktična kemija, Priročnik za užitlje in laborante, DZS, Ljubljana, 2002

Advanced Practical Chemistry, urednika A. Thompson in L. Atteshlis, John Murray Publishers LTD, London, 1994.

B. Z. Shakhashiri: Chemical Demonstrations, Volume 1, 2, 3; Th University of Winsconsin Press, Madison, 1985.

L.R. Summerlin, J.B. Ealy Jr.: Chemical Demonstrations, Volume 1 (Second Edition), American Chemical Society, Washington DC, 1988

L.R. Summerlin, C. L. Borgfold, J.B. Ealy: Chemical Demonstrations, Volume 2 (Second Edition), American Chemical Society, Washington DC, 1988.

## Eksperimetni iz fizikalne kemije v šoli (0148775)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Eksperimetni iz fizikalne kemije v šoli
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148775
**Koda učne enote na članici:** IZO215
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Andrej Jamnik. *Fizikalna kemija*. Ljubljana, UL FKKT, 2013.

- Matjaž Bončina, Janez Cerar, Andrej Godec, Barbara Hribar Lee, Andrej Jamnik, Jurij Lah, Andrej Lajovic, Miha Lukšič, Črtomir Podlipnik, Iztok Prislan, Jurij Reščič, Bojan Šarac, Matija Tomšič, Gorazd Vesnaver. *Fizikalne kemija – praktikum*. Ljubljana, UL FKKT, 2012.

- P. W. Atkins, J. de Paula. *Atkins' physical chemistry*. 10th Ed. Oxford, Oxford University Press, 2014.

- C. W. Garland, J. W. Nibler, D. P. Shoemaker. *Experiments in physical chemistry.* New York, McGraw-Hill, 2009.

## Informacijsko komunikacijska tehnologija v šoli (0148786)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Informacijsko komunikacijska tehnologija v šoli
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148786
**Koda učne enote na članici:** IZO2I1
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Študijska gradiva predavatelja za vsako izmed obravnavanih tem: navodila za uporabo posameznih programov; vsebina posameznih vaj (primeri z rešitvami in razlago), dodatni primeri/naloge za samostojno delo ali domačo nalogo; gradiva so študentom dostopna preko spletne učilnice.

## Izbirni predmet (0072208)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072208
**Koda učne enote na članici:** IZBPR2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072208
**Koda učne enote na članici:** IZBPR2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072208
**Koda učne enote na članici:** IZBPR2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Izbirni predmet iz drugostopenjskih programov drugih članic UL (0148794)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Splošni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugostopenjskih programov drugih članic UL
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148794
**Koda učne enote na članici:** IZB2STUL
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Kemija naravnih spojin (0148777)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemija naravnih spojin
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148777
**Koda učne enote na članici:** IZO217
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. Bernd Schaefer, ***Natural products in the Chemical Industry***, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, **2014**.
2. Charles S. Sell, ***A Fragrant Introduction to Terpenoid Chemistry***, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, **2003**.
3. Uroš Grošelj, Krištof Kranjc, Bogdan Štefane, ***Bioorganska kemija – vaje***, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, **2019**.
4. Uroš Grošelj, Krištof Kranjc, Franc Požgan, Biološko pomembne spojine, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, **2019.**

## Magistrsko delo (0100755)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100755
**Koda učne enote na članici:** IZO223
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

Učni načrt za kemijo v SŠ potrjen s strani Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje.

## Napredne inštrumentalne analizne tehnike (0148791)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Napredne inštrumentalne analizne tehnike
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148791
**Koda učne enote na članici:** KE222
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Analytical Chemistry A Modern Approach to Analytical Science, Ed. by R. J.- Mermet, M. Otto, M. Valcarcel, Founding Editors: R. Kellner, H.M. Widmer, Wiley - VCH, Weinheim, 2004, izbrana poglavja, ca. 300 strani

Dodatna literatura:

- F. Rouessac, A. Rouessac, Chemical Analysis, Modern Instrumentration Methods and Techniques, J. Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 2000.

- pregledni znanstveni članki iz posameznih področij / scientific review articles from different fields

## Organska kemija (0072223)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Organska kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072223
**Koda učne enote na članici:** KE213
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Paul H. Scudder*: Electron flow in organic chemistry*. (2nd Ed. John Wiley & Sons, Inc., 2013);

- R. A. Jackson, *Mechanisms in Organic Chemistry*, The Royal Society of Chemistry, 2004 (199 pages).

**Dodatna literatura / Additional reading:** J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, *Organic Chemistry*, Oxford University Press, Oxford, 2001.

A. Petrič, *Organska kemija* (interno študijsko gradivo), UL FKKT, Ljubljana, 2014 (197 str.).

## Pedagogika z andragogiko (0072274)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Pedagogika z andragogiko
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072274
**Koda učne enote na članici:** IZO214
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

***Področje pedagogike/Pedagogy:***

* Govekar-Okoliš, Monika (2018). Teacher education within Slovenian and Croatian regions from 1867 to    1914. Review of Croatian history, ISSN 1845-4380, 2018, vol. 14, br. 1, str. 173-198.
* Govekar-Okoliš, Monika (2017). The role of grammar schools in forming the national identity of the Slovenes within Austria from 1849 to 1914, (Erziehung - Unterricht - Bildung, Bd. 182). Hamburg: Verlag Dr. Kovač, 2017 (str. od 43 – 59).
* Jeznik, K., Kroflič, R. in Štirn Janota, P. (2017). O vzgojnih pristopih med permisivnostjo in otrokocentričnostjo. V: Generaciji navidezne svobode: otroci in starši v sodobni družbi. Str. 151-177.

* Kroflič, R. idr. (2011). Kazen v šoli? Izbrani teoretski pristopi k sankcioniranju prekrškov in podpori prosocialnega ter moralnega ravnanja, Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje, 2011. (do str. 37).

Priporočena literature/Recommended literature:

* Kalin, J., Resman, M., Šteh, B., Mrvar, P., Govekar-Okoliš, M., Mažgon, J. (2009). *Izzivi in smernice kakovostnega sodelovanja med šolo in starši*. Razprave Filozofske fakultete, Ljubljana: Znanstveno raziskovalni inštitut Filozofske fakultete, (251 str.).
* Kalin, J. (2003). Pouk, ki spodbuja sodelovalno klimo in nenasilje. *Sodobna pedagogika*, let. 53, št. 4, str. 42-57.
* Kroflič, R.(2003). Etične in/ali pravne osnove vzgojnih konceptov javne šole/vrtca. *Sodobna pedagogika*, št. 4.

***Področje andragogike/Andragogy:***

* Bregar, L., Zagmajster, M., Radovan, M. (2010). *Osnove e-izobraževanja*: priročnik, Ljubljana: Andragoški center Slovenije, 328 str.

* Govekar-Okoliš, Monika (2018). Mentorsʼ perceptions on effects of their mentoring with higher education    students in companies after the adoption of the Bologna process. European journal of higher education,    ISSN 2156-8235, 2018, vol. 8, no. 2, str. 185-200.

* GOVEKAR-OKOLIŠ, M. (2018). Effectiveness of school lessons from the past as living forms of museum education for university students. *Museum management and curatorship*, ISSN 1872-9185, **2018**, vol. 33, no. 4, str. 382-397.
* Govekar-Okoliš, M. in Ličen, N. (2008). *Poglavja iz andragogike*, Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, Oddelek za pedagogiko in andragogiko, (140 str.).

* Velikonja, M., M. Svetina in T. Možina (2012). Andragoško vodenje: za vodje izobraževanja odraslih in učitelje, Ljubljana: Andragoški center Slovenije, (255 str.).

Priporočena literature/Recommended literature:

* Jelenc-Krašovec, S in Jelenc, Z. (2003). Andragoško svetovalno delo. Ljubljana: Filozofska fakulteta. (274 str.)
* Krajnc, A. (1976). Metode izobraževanja odraslih. Ljubljana: Delavska enotnost.

Mijoč, N., Findeisen, D. in Krajnc A. (1993). Študijski krožki. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.

## Praksa pouka (0100751)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praksa pouka
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100751
**Koda učne enote na članici:** IZO227
**ECTS:** 10
**Temeljni viri in literatura:**

1. Učni načrti za srednje šole: <http://www.mszs.si/slo/solstvo/ss/programi.asp>

2. Zavod RS za šolstvo: <http://www.zrss.si/>

3. Del aktivnosti predmeta je tudi iskanje primernih virov za predstavitev določenih vsebin pri učnih urah. Med priporočene tuje vire sodi revija *Journal of Chemical Education*.

Part of activities is also to find appropriate literature for the presentation of a certain topic dealing with chemistry. Highly recommended source is *The Journal of Chemical Education*.

## Psihologija učenja in pouka (0072275)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Psihologija učenja in pouka
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072275
**Koda učne enote na članici:** IZ211S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Marentič Požarnik, B. (2018). Psihologija učenja in pouka. Ljubljana: DZS. 309 str.

- PUKLEK LEVPUŠČEK, Melita, DEPOLLI STEINER, Katja. *Izzivi in prakse poučevanja psihologije v srednjih šolah*. 1. izd. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2021. 239 str., tabele, graf. prikazi. ISBN 978-961-06-0468-6.

- PUKLEK LEVPUŠČEK, Melita, CUKON, Maja. That old devil called 'statistics': statistics anxiety in university students and related factors. *CEPS journal : Center for Educational Policy Studies Journal*. 2022, vol. 12, no. 1, str. 147-168.

## Splošni izbirni predmet drugih drugostopenjskih programov UL FKKT (0148795)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Splošni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet drugih drugostopenjskih programov UL FKKT
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148795
**Koda učne enote na članici:** SPLI2STFKKT
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet drugih drugostopenjskih programov UL FKKT (0148796)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik |  | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet drugih drugostopenjskih programov UL FKKT
**Univerzitetna koda predmeta:** 0148796
**Koda učne enote na članici:** STRI2STFKKT
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Šport in zdravje (0643423)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Splošni izbirni predmeti za 1. in 2. letnik | 1. semester, 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Šport in zdravje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0643423
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. Ahčan, U. (2006). Prva pomoč. Rdeči križ Slovenije.
2. Ogrizović, S. (2020). Vaje za izboljšanje telesne drže med dolgotrajnim sedenjem. Univerzitetni šport. Letn. 13, št. 13, str. 53-58.
3. Pori, M., Pori, P., Pistotnik, B., Dolenec, A., Tomažin, K., Štirn, I. in Majerič, M. (2013). Športna rekreacija. Ljubljana: Športna unija Slovenije.
4. Pori, P., Pori, M. in Vidič, S. (2016). 251 vaj moči za radovedne. Ljubljana: Športna unija Slovenije.
5. Starret K., Sarret J., Cordoza G. (2016). Deskbound – Stand up to a sitting world. Victory Belt Published Inc.
6. WHO Guidelines on physical acitivity and sedentary behaviour. ISBN 978-92-4-001487-9 (print version).

## Vrednotenje znanja (0100753)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Vrednotenje znanja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100753
**Koda učne enote na članici:** IZO225
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Bukovec, N., Glažar, S. A. (2006). Naloge iz splošne in anorganske kemije za srednjo šolo. Ljubljana: DZS. 139 str.

- Schunk, Dale H. (2019). Learning Theories: An Educational Perspective. Pearson (8.izdaja).

- Fraenkel, J. R. (2006). How to design and evaluate research in education. New York: McGraw-Hill. 26- 66.

# Tehniška varnost (1000370)univerzitetni, prva stopnja

## Analize tveganja (0072173)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Analize tveganja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072173
**Koda učne enote na članici:** TV131
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

**Glavna literatura:**

* Fault tree handbook, NUREG -0492, Nuclear Regulatory Commission, 1986 209 str. (70%)
* Ian Sutton: Process Reliability and Risk Management, Van Nostrand Reinhold, New York, 1992, 277 str. (30%)
* AIChE. Guidelines for Chemical Process Qunatitative Risk Analysis, New York 1989, 382 str. (20%)
* Rausand, M., Haugen, S. Risk Assessment: Theory, Methods, and Applications, Wiley, 2020 (70 %)

**Dopolnilna literatura:**

* E.E.Lewis, Introduction to Reliability Engineering, Willey 1987 400 str.
* Gertman I.D., Blackman H.S.: Human Reliabilty and Safety Analysis Data Handbook, John Willey & Sons Inc. 1994, 448 str.
* Kletz T.A.:HAZOP and HAZAN, The institution of Chemical Enginers, Rugby 1986, 256 str.
* AIChE, Layer of Protection Analysis. Simplified Process Risk Assessment. AIChE, New York, 2001 (5 %)

Macdonald, D. Practical Hazops, Trips and Alarms. Elsevier, 2004 (5 %)

## Delovne priprave in naprave (0072157)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, 3. letnik, Izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Delovne priprave in naprave
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072157
**Koda učne enote na članici:** TVIZ4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

J. Ridley, D. Pearce. Safety With Machinery. Butterworth-Heinemann. Oxford, druga izdaja, 2006. (60%)

**Dopolnilna literatura / Additional literature:**

Zakon o splošni varnosti proizvodov. Ur. l. RS, 101/2003.

Zakon o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti (ZTZPUS-1). Ur. l. RS, 17/2011.

Pravilnik o varnosti strojev. Ur. l. RS, 75/2008.

Seznam standardov, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti strojev z zahtevami Pravilnika o varnosti strojev (Uradni list RS, št. 56/2009, 74/2011).

ISO 12100:2011. Varnost strojev –Splošna načela načrtovanja – Ocena tveganja in zmanjšanje tveganja (ekvivalenten ISO 12100:2010).

V. Drusany. Varnostnotehniški priročnik. Ljubljana, 1999, 718 str.

## Delovno okolje (0072158)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Delovno okolje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072158
**Koda učne enote na članici:** TV133S-4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* P. Gspan,  B. Hraševec: Prah v proizvodnji, ZVD, Ljubljana, 1993, 160 str. (20%)
* P. Gspan: Ekologija dela, ZVD in Iskra Telematika, 1984, 186 str.(20%)
* P.F.Holt: Inhaled Dust and Disease, John Willey & Sons, 1987, 325 str.(50%)
* J.H. Vincent: Aerosol Science for Industrial Hygienists, Elsevier Science Limited, 1995, 411 str.(30%)
* R.J.Heinsohn: Industrial Ventilation Engineering Principles, John Willey & Sons, 1991, 720 str.(20%)
* Horvat J.,  Osebna varovalna oprema, UL – VŠZ, Ljubljana 2001, 254 str.(80%)

**Dopolnilna literatura:**

* W.A.Burgess: Recognition of Health hazards in industry, A review of Materials and Processes, John Willey & Sons, 1995, 560 str.
* M.Čudina: Tehnična akustika, Fakulteta za strojništvo, 2000, 265 str.
* H.Goodfellow: Industrial ventilation, Design Guidebook, Academic Press, 2001, 1519 str.
* Safety and Healt, National Safety Council, W.O.C., USA

Standardi SIST EN.

## Delovno okolje (0100782)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Delovno okolje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100782
**Koda učne enote na članici:** TV133S-4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* P. Gspan,  B. Hraševec: Prah v proizvodnji, ZVD, Ljubljana, 1993, 160 str. (20%)
* P. Gspan: Ekologija dela, ZVD in Iskra Telematika, 1984, 186 str.(20%)
* P.F.Holt: Inhaled Dust and Disease, John Willey & Sons, 1987, 325 str.(50%)
* J.H. Vincent: Aerosol Science for Industrial Hygienists, Elsevier Science Limited, 1995, 411 str.(30%)
* R.J.Heinsohn: Industrial Ventilation Engineering Principles, John Willey & Sons, 1991, 720 str.(20%)
* Horvat J.,  Osebna varovalna oprema, UL – VŠZ, Ljubljana 2001, 254 str.(80%)

**Dopolnilna literatura:**

* W.A.Burgess: Recognition of Health hazards in industry, A review of Materials and Processes, John Willey & Sons, 1995, 560 str.
* M.Čudina: Tehnična akustika, Fakulteta za strojništvo, 2000, 265 str.
* H.Goodfellow: Industrial ventilation, Design Guidebook, Academic Press, 2001, 1519 str.
* Safety and Healt, National Safety Council, W.O.C., USA

Standardi SIST EN.

## Diplomsko delo (0072175)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Diplomsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072175
**Koda učne enote na članici:** D1TV
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

knjige in članki, ki so povezani z vsebino diplomskega dela./ Books and articles that are related to the content of the thesis.

## Elektrotehnika in varnost (0072176)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Elektrotehnika in varnost
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072176
**Koda učne enote na članici:** TV132
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Nikolić, Petrović: Opasnost i zaštita od električne struje, Naučna knjiga, Beograd 1987, 621 str. (20%)
* Ose: Elektrotehnik für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig, 2001, 439 str. (20%)
* Geddes: Handbook of Electrical Hazards and Accidents, CRC Press, 1995, 204 str. (30%)
* Ogrinc: Delovno okolje – Razsvetljava, učbenik, FKKT, Ljubljana 2001, 114 str. (30%)

**Dopolnilna literatura:**

* Cooper: Electrical Safety Engineering, Butterworth-Heinemann Ltd, Elsevier group, 1993, 571 str.
* Cadick, Capelli-Schellpfeffer, Neitzel: Electrical Safety Handbook, Mc Graw Hill, 2005, 560 str.
* Ogrinc: Elektrotehnika in varnost, Univerza v Ljubljani, FKKT, 2001, 211 str.
* Več avtorjev: Priročnik za varno in zdravo delo, Tehniška založba Slovenije 2002, 504 str.

Več avtorjev: IESNA Lighting Handbook, Illumination Enginerring Society, USA 2000, 1000 str.

## Ergonomija in ergonomske meritve (0072177)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Ergonomija in ergonomske meritve
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072177
**Koda učne enote na članici:** TV136
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Z. Balantič, A. Polajnar, S. Jevšnik, Ergonomija v teoriji in praksi, NIJZ, Ljubljana, 2016 (60 %)
* Bolečina v spodnjem delu hrbta: struktura, funkcija, ergonomija in gibalna terapija, Urednika: Nejc Šarabon, Matej Voglar, Univerza na Primorskem, Koper, 2014 (35 %)
* A. Polajnar, V. Verhovnik, A. Sabadin, B. Hrašovec, Ergonomija, Fakulteta za strojništvo, Maribor 2003. X, 383 str. (15 %)

## Fizika I (0072145)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072145
**Koda učne enote na članici:** TV102S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

I. Serša, Fizika za študente tehniške varnosti, FKKT, 2009, 129 strani (90%)

J. Strnad, Fizika: I. del, DZS 1997, 1998, 281 str., (60%),

R. Kladnik: Visokošolska fizika I, DZS, Ljubljana, 1989. 285 str., (60%)

## Fizika II (0072146)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Fizika II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072146
**Koda učne enote na članici:** TV108S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* I. Serša, Fizika za študente tehniške varnosti, FKKT, 2009, 129 strani (90%)
* J. Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1977. 288 str. (50%)
* J. Strnad: Fizika II, DZS, Ljubljana, 1998. 293 str. (10%), ali
* R. Kladnik: Visokošolska fizika II, DZS, Ljubljana, 1989. 335 str. (60%)

## Gorenje in dinamika požarov (0072159)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Gorenje in dinamika požarov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072159
**Koda učne enote na članici:** TV120S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Principles of Fire Protection Chemistry and Physics, R. Friedman, NFPA, 3. izdaja (1998), 296 str., (60%)
* An Introduction to Fire Dynamics, D. Drysdale,  Wiley, 2. izdaja (1998), 451 str., (25%)
* Enclosure Fire Dynamics, B. Karlsson, J. Quintere, 2000, 315 str., (20%)

**Dopolnilna literatura:**

* Kemija v gasilstvu, B. Grm, B. Stevanovič, GZS, 1. izdaja (2001), 339 str.,
* Zaštita od požara i eksplozija, D. Stojanović, IZPE Sarajevo, 2. izdaja (1988) 331 str.,

The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, NFPA, 2. izdaja (1995) 1 zv. (loč. pag.).

## Izbirni predmet (0100334)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100334
**Koda učne enote na članici:** IZBPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Izbirni predmet (0100335)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100335
**Koda učne enote na članici:** IZBPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100335
**Koda učne enote na članici:** IZBPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100335
**Koda učne enote na članici:** IZBPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100335
**Koda učne enote na članici:** IZBPR
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0088094)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, 3. letnik, Izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0088094
**Koda učne enote na članici:** IZO2I4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Kemija (0072147)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Kemija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072147
**Koda učne enote na članici:** TV103S
**ECTS:** 10
**Temeljni viri in literatura:**

* LAZARINI, F. in BRENČIČ, J.V., Splošna in anorganska kemija. Založba FKKT, Ljubljana, 2004, 557 str., (30%).
* ČEH, B., Splošna in anorganska kemija. Založba FKKT, Ljubljana, 2005, 240 str., (60%).
* TRATAR PIRC, E., PEVEC, A. in DEMŠAR, A., Vaje iz anorganske kemije, Založba FKKT, Ljubljana, 2006, 65 str. (60%)
* N. BUKOVEC, R. CERC KOROŠEC, in E. TRATAR PIRC, Praktikum iz splošne in anorganske kemije, Založba FKKT, Ljubljana, 2009, 110 str. (20%).
* D.Dolenc, B. Šket, Kemija za gimnazije 3, DZS: Ljubljana , 2010 (190 str. 50 %).
* D. Dolenc, Organska kemija. UL Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Ljubljana, 2019 (381 str., 30%).

## Matematika I (0072148)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072148
**Koda učne enote na članici:** TV101S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 568 str. (30%)
* Vidav*,* Višja Matematika I, DMFA, Ljubljana, 1994, 477 str. (20%)

**Dopolnilna literatura:**

* P. Mizori-Oblak*,* Matematika za študente tehnike in naravoslovja I, FS, Ljubljana, 2001, 381 str.
* Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.

G. Doggett, B. T. Sutcliffe , Mathematics for chemistry, Longman, 1995, 286 str. (V poštev pridejo le posamezni deli dopolnilnih učbenikov).

## Matematika II (0072149)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Matematika II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072149
**Koda učne enote na članici:** TV107S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* R. Jamnik, Matematika, DMFA Slovenije, Ljubljana, 1994, 568 str. (30%)
* G. Tomšič, N. Mramor-Kosta, B. Orel, Matematika II, FE, 2005, 236 str. (40%)Vidav*,* Višja Matematika I, DMFA, Ljubljana, 1994, 477 str. (20%)

**Dopolnilna literatura:**

* Vidav, Višja Matematika I, DMFA, Ljubljana, 1994, 477 str.
* P. Mizori-Oblak*,* Matematika za študente tehnike in naravoslovja I, FS, Ljubljana, 2001, 381 str.
* Turnšek, Tehniška matematika, FS, Ljubljana, 2007, 306 str.
* Varma, M. Morbidelli, Mathematical methods in chemical engineering, Oxford. Univ. Press, 1997, 690 str.

(Opomba: v poštev pridejo le posamezni deli dopolnilnih učbenikov).

## Medicina dela (0072162)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Medicina dela
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072162
**Koda učne enote na članici:** TV122
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. Bilban M. Medicina dela za študente tehniške varnosti, ZVD, Ljubljana 2005, 191 str. (80%)

**Additional literature:**

1. Bilban M. Medicina dela, ZVD, Ljubljana 1999, 605 str.
2. Bilban M. Medicina dela za zdravnike družinske medicine, SZD – ZMDPŠ Ljubljana 2002, 227 str.
3. Bilban M. Prva pomoč v delovnem okolju, ZVD, Ljubljana 2003, 201 str.
4. Sušnik J. Ergonomska fiziologija, Didakta, 1992, 352 str.
5. Šarić M. Žuškin E. Medicina rada i okoliša, Medicinska naklada, Zagreb 2002, 829 str.

Vidaković A. Medicina rada, KCS – Institut za medicinu rada i radiološku zaštitu, Udruženje za medicinu rada Jugoslavije, Beograd 1996 in 1997

## Meritve v delovnem okolju (0100340)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, 3. letnik, Izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Meritve v delovnem okolju
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100340
**Koda učne enote na članici:** TV161
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* D. C. Harris Quantitative Chemical Analysis, (5th edition) W. H. Freeman N.Y, 2000, 899 str. (30%)
* Kebbekus, B. B., Mitra, S., 1998. Environmental Chemical Analysis, Blackie Academic & Professional, London, 330 str. (30%)

**Dopolnilna literatura:**

* Kirkwood, R. C., Longley, A. J., 1995. Clean Technology and the Environment, Blackie Academic & Professional, London, 350 str.
* McManus, N., 1998. Safety and Health in Confined Spaces, Lewis Publishers, 928 str.

## Nevarne snovi (0072179)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Nevarne snovi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072179
**Koda učne enote na članici:** TV118
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Burke R.: Hazardous materials chemistry for emergency responders , 3rd Ed., CRC Press, Boka Raton, 2013., 527 str. (40 %)

- Brauer, R.L.: Safety and helth for engineers, 3rd Ed., Wiley, cop. Hoboken (New Jersey), 2016, 765 str. (30 %)

- Dikshith, T. S. S.: Handbook of chemicals and safety, CRC Press, Boca Raton ; London ; New York, 2017, 513 str. (30 %)

## Numerična in računalniška orodja v varnosti (0072163)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Numerična in računalniška orodja v varnosti
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072163
**Koda učne enote na članici:** TV123
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- B. Plestenjak, Razširjen uvod v numerične metode, DMFA, Ljubljana, 2015, (5 %).

- John H. Mathews, Kurtis D. Fink, Numerical methods using MATLAB 4th Ed.,    Prentice Hall, 2004. (10 %)

- J. Reščič in T. Urbič, Numerične metode-praktikum, FKKT, Ljubljana, 2015. (40 %)

- E. Joseph Billo, Excel for Chemists 2nd Ed., Wiley, New York 2001. (10 %)

## Odkrivanje in gašenje požarov (0072180)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Odkrivanje in gašenje požarov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072180
**Koda učne enote na članici:** TV135
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* R.Gagnon; Design of Water-Based Fire Protection Systems, 1997, 458 str. (30%)
* DiNenno P.J., The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, National Fire Protection Engineers, Third Edition, ISBN: 087765-451-4, 2002.(15 %)
* Drysdale, D., An Introduction to Fire Dynamics, 2nd edition, Wiley and Sons, 1998, 451 str. (30%)
* *Omi N.P., Forest Fire contemporary world issues, ABC-CLIO’s, ISBN 1-85109-443-1, 2005. (15%)*
* *Ferguson L.H.,Janicak C.A.,* Fundamentals of Fire Protection for the Safety Professional, The Scarecrow Press, Inc., ISBN 0-86587-988-5, 2005. (15 %)

**Dopolnilna literatura:**

Cowley J., Fire Safety at See, IMAREST, ISBN 1-902536-42-8, 2002.

Cote A.E., Fire protection Handbook, National Fire Protection Association, ISBN: 0-87765-474-3, 2003.

Schroll R.C., Industrial Fire Protection Handbook, Second Edition, CRC Press, ISBN 1-58716-058-7, 2003.

Karlsson B., Quintiere J.G., Enclosure Fire Dynamics, CRC Press, 2000.

Cox G., Combustion Fundamentals of Fire, Academic Press Limited, 1996.

Turns S.R., An Introduction to Combustion Concepts and Application, Third Edition, McGrawHill 2012, ISBN 978-007-108687-5.

Furness A., Muckett M., Introduction to Fire Safety Management, Elsevier Ltd., ISBN: 978 0 7506 8068 4, 2007.

Marc J. Assael M.J., Kakosimos K.E., FIRES, EXPLOSIONS, AND TOXIC GAS DISPERSIONS Effects Calculation and Risk Analysis, CRC Press Taylor and Francis Group, ISBN: 978-1-4398-2675-1, 2010.

NFPA predpisi

Smernice SZPV

## Osnove materialov (0072165)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove materialov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072165
**Koda učne enote na članici:** TV119
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* D.R. Askeland, P.P. Phule, The Science and Engineering of Materials, 5th.ed. Thomson Learning, Brooks Cole, 2006
* J.F. Shackelford, Introduction to Materials Science for Engineers, 5th.ed. Prentice Hall PTR, New Jersey, 2000
* W,D.Jr. Callister, Materials Science and Engineering – An Itroductin, 7th. ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, 2007

## Osnove procesne tehnike (0072166)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove procesne tehnike
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072166
**Koda učne enote na članici:** TV116S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Z. Rant, Termodinamika: knjiga za uk in prakso, Ljubljana, Fakulteta za strojništvo, 2001, 607 str., (30%)

- T. Koloini, Prenos toplote in snovi, FKKT, Ljubljana, 1999, 273 str., (30%)

**Dopolnilna literatura:**

- Y. A. Cengel and M. A. Boles, Thermodynamics: An Engineering Approach, McGraw-Hill, Inc, USA 2005, 988 str.,

- R. Modic, Termične in difuzijske operacije, DDU Univerzum, Ljubljana, 1978, 148 str.,

- C.J. Geankoplis, Transport Processes and Unit Operations, Prentice Hall PTR, 1993, 921 str.,

- W. L. McCabe, J. Smith, P. Harriott, Unit Operations of Chemical Engineering, McGraw-Hill Professional, New York, 2004, 1152 str.,

- O. Levenspiel, Osnovi teorije i projektovanja hemijskih reaktora, ICS i TMF, Beograd, 1979, 571 str.,

- O. Levenspiel, Chemical Reaction Engineering, 3-rd Edition, John Wiley and Sons, USA, 1998, 688 str.,

- Perry's Chemical Engineers' Handbook, 8-th Ed.., Mc Graw-Hill Book Company, New York, 2007, 2400 str.,

- R. King, Safety in the Process Industries, New Ed., Butterworth-Heinemann Ltd. London, 1994, 762 str.

## Osnove tehniške in požarne varnosti (0072151)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Osnove tehniške in požarne varnosti
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072151
**Koda učne enote na članici:** TV105S
**ECTS:** 10
**Temeljni viri in literatura:**

* Gspan, P., Analiza in presoja varnosti pri delu, ZVD, Ljubljana, 1996, 238 str., (70%)

**Dopolnilna literatura:**

* Drusany, V., Osnove varstva pri delu, VTVŠ, Ljubljana, 1995, 95 str., (10%)
* Zakon o varstvu pred požarom (Ur.l. RS, št. 3/2007);
* Zakon o gasilstvu (Ur.l. RS, št. 113/2005);
* Površine predpisane za intervencijo gasilcev, SIST DIN 14090;
* Pravilnik o metodologiji za ugotavljanje ocene požarne ogroženosti, Ur. l. RS, št. 70/96,
* Pravilnik o požarnem redu Ur.l. RS, št. 52/07;

Pravilnik o študiji požarne varnosti Ur.l. RS št. 28/05;

## Požarna varnost v objektih (0072181)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, 3. letnik, Izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Požarna varnost v objektih
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072181
**Koda učne enote na članici:** TVIZ3
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Fire Protection Handbook, NFPA, 18. Izdaja, 1997, 1 zv. (loč. pag.) (10%)
* The SFPE Handbook of Fire protection Enineering, 2. Izdaja, 1995, 1 zv. (loč. pag.) (10%)
* Idustrial Fire Hazards Handbook, NFPA, 3. Izdaja, 2006, 528 str. (15%)
* Glavnik, A., Jug, A., 2010: Priročnik o načrtovanju požarne varnosti. IZS, Ljubljana (20%)
* Spittank, J. in sod., 2010: Priročnik požarnovarnostnih ukrepov za visoke stavbe (prevod). IZS, Ljubljana. (15%)
* TSG -1-001-2010 Požarna varnost v stavbah. SZPV, Ljubljana. (20%)

**Dopolnilna literatura:**

* Zakoni in pravilniki veljavni v RS/ Slovenian fire protection laws and regulations
* NFPA, ISO in DIN standardi
* **IBC - International Building Codes**
* strokovne revije/Journals: Požar, Journal of Loss Prevention in the Process Industries

## Praktikum I (0072183)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Praktikum I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072183
**Koda učne enote na članici:** TV137
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- M. Bešter Rogač, P. Gspan, A. Jug, I. Košir, M. D. Puc, M. Tomšič: Praktikum, FKKT; Ljubljana 2007, 130 str. (100%)

- In tam navedena dopolnilna literatura./

## Pravne osnove varnosti (0072169)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Pravne osnove varnosti
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072169
**Koda učne enote na članici:** TV121S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* prof. dr. Grega Strban: Pravne osnove varnosti, učbenik, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Ljubljana, 2012, 193 str. (90%)

**Dopolnilna literatura:**

* Kalčič M.; Lozar A.: Uvodna pojasnila k ZVZD-1, GV Založba, ZVD Zavod za varstvo pri delu, Ljubljana 2011
* Tičar L., Uvod, Zakon o delovnih razmerjih in Zakon o urejanju trga dela, GV Založba, Ljubljana 2013
* Bubnov Škoberne, A.; Strban G., Pravo socialne varnosti, GV Založba, Ljubljana 2010 (izbrana poglavja)

Veljavni zakoni in drugi predpisi s področja varnosti in zdravja pri delu, delovnih razmerij, požarne varnosti.

## Psihologija dela (0072184)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Psihologija dela
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072184
**Koda učne enote na članici:** TV134
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Molan M.; 10 Zapovedi humanizacije dela, DELO IN VARNOST, L. 41, št. 3, 4, 5, 6 in L. 42 št. 1 in 2. (40 %)
* Stavroula Leka (Editor), Jonathan Houdmont (Editor), Occupational Health Psychology, ISBN:9781-405-19115-9, Wiley-Blackwell, April 2010. (40 %)

Molan M., Človekovo vedenje v Priročnik za varno in zdravo delo, Koselj V. (ur), Tehniška založba Slovenije, 2002, 378-386 str. (20 %)

## Statistika varnosti (0072185)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 3. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Statistika varnosti
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072185
**Koda učne enote na članici:** TV130
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- Montgomery D. C., Applied Statistics and Probability for Engineers, JW, New York 2002. (30%)

- DeCoursey W. J., Statistics and Probability for Engineers Applications (With Microsoft Excel), Elsevire Science (USA), 2003 (15%).

- Jamnik, R. , Verjetnostni račun in statistika, v: Ivan Vidav - Višja matematika, Ljubljana: DZS (1975), str. 576 (30 %).

**Dopolnilna literatura:**

- Drobnič Vidic, A., Izbrana poglavja iz matematike in statistike, Ljubljana: FKKT (2013), str. 237 (30 %).

- Turk, G., Verjetnostni račun in statistika, Ljubljana: FGG (2012), str. 264 (30%).

## Strojni in gradbeni elementi (0072171)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Strojni in gradbeni elementi
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072171
**Koda učne enote na članici:** TV115S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* I. Prebil, Tehnična dokumentacija, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 1995, 435 str., (25%)
* J. Krope, Strojni elementi, Tehniška fakulteta v Mariboru, VTO Kemijska tehnologija, 1986, 225 str., (60%)
* A. Berdajs, Gradbeniški priročnik, 3., predelana in razširjena izd., Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 2004, 2006, 560 str. (10%)

**Dopolnilna literatura / Additional literature:**

B. Kraut, Krautov strojniški priročnik 10. slovenska izd., predelana in izpopolnjena, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana,  1993, 694 str.,

## Varnost v gradbeništvu (0643028)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Varnost v gradbeništvu
**Univerzitetna koda predmeta:** 0643028
**Koda učne enote na članici:** (ni podatka)
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* R.Y.M. Li & S.W. Poon: Construction Safety, Springer Publishers, 2013, 159 str.
* D.V. MacCollum: Construction Safety Engineering Principles, (McGraw-Hill Construction Series): Designing and Managing Safer Job Sites, 2007, 416 str.
* H. Lingard & S. Rowlinson: Occupational Health and Safety in Construction Project Management, UK Taylor & Francis, 2005, 460 str.
* C.D. Reese & J.V. Eidson: Handbook of OSHA Construction Safety and Health, Taylor & Francis, 2006, 984 str.
* J.W.Hinze: Construction Safety, Prentice Hall, 1997, 332 str.

Dopolnilna literatura

* S.K. Bhattacharjee: Safety Management in Construction (Principles and Practice), Khanna Publishers, 2011, 447 str.
* R.K. Mishra: Construction Safety, Aitbs Publishers, 2013, 214 str.

D. C. Hill: Construction Safety Management and Engineering, American Society of Safety Engineers, 2014, 896 str.

## Varnost v strojništvu (0072155)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Varnost v strojništvu
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072155
**Koda učne enote na članici:** TV106S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. A. Alujevič, B. Harl, Mehanika I, FS UM, 2006, 201 str., (50%)

2. I. Gubenšek, Rešene naloge iz trdnosti, FS, UM, 2005, 2. ponatis, 245 str., (50%)

3. I. Gubenšek, Rešene naloge iz statike, FS, UM, 2006, 2. ponatis., 179 str., (45%)

4. B. Derby, D. A. Hills, C. Ruiz, Materials for engineering - A fundamental design approach, London, 1992, 300 str., (5 %)

**Dopolnilna literatura /** **Additional literature:**

5. R.C. Hibbeler, Mechanics of Materials, 6th edition, 2005, Pearson, 896 str.,

6. R.C. Hibbeler Statics and Dynamics 10th Edition, 2004, Pearson 1314 str.,

7. J.M. Gere, Mechanics of Materials, 2004, sixth edition, Thomson 926 str.,

8. Drusany: Varnostno tehnični priročnik, VZA grafično oblikovanje, Logatec, 1999, 718 str.

## Varstvo okolja I (0072172)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Varstvo okolja I
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072172
**Koda učne enote na članici:** TV117S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Masters, G., Introduction to environmental engineering and science, 3rd Edition, Prentice Hall, 2008, 708 str. (60%).
* Worrell, W.A., Vesilind, P.A., Solid Waste Engineering, 2nd Edition, Cengage Learning, 2012, 401 str.  (20%).
* Zagorc-Končan, J., Žgajnar Gotvajn, A., Zbirka nalog iz ekološkega inženirstva, UL, FKKT, 2008, 46 str (20%).

# Tehniška varnost (1000378)magistrski, druga stopnja

## Človeški in organizacijski faktorji (0072276)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Človeški in organizacijski faktorji
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072276
**Koda učne enote na članici:** TV205S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1.    Molan M., Človekovo vedenje v Priročnik za varno in zdravo delo, Koselj V. (ur), Tehniška založba Slovenije, 2002 (40%)

2.    Rasmussen J.: Cognitive Systems Engineering, Willey & Sons, 1994 (30%)

3.         Leka S., Houdmont J, Occupational Health Psychology, Wiley-Blackwell, 1st edition, 2010 (30%

## Delovne priprave in naprave II (0100769)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Delovne priprave in naprave II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100769
**Koda učne enote na članici:** TV2B10
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- J. Ridley, D. Pearce. Safety With Machinery. Butterworth‐Heinemann. Oxford, 2005.

- J. Ridley, J. Channing. Safety at Work. A Butterworth‐Heinemann Title; 7 edition (10 Dec 2008).

- W. Humer, D. Price. Occupational Safety Management and Engineering (5th Edition).Prentice Hall International Series in Industrial and Systems Engineering. Prentice Hall, cop. 2001.

Additional reading:

- W. Kent Muhlbauer. Pipeline Risk Management Manual, Ideas, Techniques, and Resources. Elsevier. Oxford,2004.

- Zakon o splošni varnosti proizvodov. Ur. l. RS, 101/2003.

- Zakon o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti. Ur. l. RS,59/1999;31/2000; 54/2000; 37/2004; 99/2004.

- Pravilnik o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja. Ur. l. RS, 30/2000.

- SIST EN 61025:2008 ‐ Analiza drevesa okvar (FTA) (IEC 61025:2006).

- SIST EN 60812:2007 ‐ Analizne tehnike za sistemsko zanesljivost – Postopek za analiz vrste okvar in njihovih učinkov (FMEA) (IEC 60812‐2006).

- Pravilnik o varnosti strojev. Ur. l. RS, 25/2006 in 75/2008.

- Seznam standardov, katerih uporaba ustvarja domnevo o skladnosti proizvoda s Pravilnikom o varnosti strojev. Ur. l. RS, 25/2009.

- SIST EN ISO 12100‐1:2004 ‐ Varnost strojev ‐ Osnovni pojmi, splošna načela načrtovanja ‐ 1. del: Osnovna terminologija, metodologija (ISO 12100‐1:2003) z doplnili.

- SIST EN ISO 12100‐2:2004 ‐ Varnost strojev ‐ Osnovni pojmi, splošna načela načrtovanja ‐ 2. del: Tehnična načela (ISO 12100‐2:2003) z dopolnili.

- oSIST prEN ISO 12100:2009 ‐ Varnost strojev ‐ Splošna načela načrtovanja, ocena tveganja in zmanjšanje tveganja (ISO/DIS 12100:2009)

## Inštrumentalna analiza in monitoring (0072277)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Inštrumentalna analiza in monitoring
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072277
**Koda učne enote na članici:** TV2B7
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

- S.A. Ness, Air monitoring for Toxic Exposures,Van Nostrand Reinhold, New York. (10 %)

- J.P. Lodge, ed. Methods of Air Sampling and Analysis, Lewis Publishers, Chelsea, Michigan. (10 %)

- D. C. Harris, Quantitative Chemical Analysis, W.H. Freeman, New York. (10 %)
- D.A. Skoog, D.M. West, Holler,  Analytical Chemistry an Introduction, Holt-Saunders Int. Ed. New York

## Intervencije in reševanje (0072278)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Intervencije in reševanje
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072278
**Koda učne enote na članici:** TV204S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Cooper D., Fundamentals of Search and Rescue,  NASAR, 2005

George S. Everly, Jr., Ph.D., F.A.P.M., and Jeffrey T. Mitchell, Ph.D.,

Critical Incident Stress Management:  A New Era and Standard of Care in Crisis Intervention

Revija Ujma

Revija Industrial Fire Journal

## Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet (0100352)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, Splošni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Izbirni predmet iz drugih programov UL FKKT ali drugih fakultet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100352
**Koda učne enote na članici:** IZBDRU
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Magistrsko delo (0072289)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072289
**Koda učne enote na članici:** TV223
**ECTS:** 10
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino magistrskega dela.

## Magistrsko delo (0100765)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Magistrsko delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100765
**Koda učne enote na članici:** TV223
**ECTS:** 20
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino magistrskega dela.

## Management in ekonomika projektov (0072258)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Management in ekonomika projektov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072258
**Koda učne enote na članici:** IN222S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Temeljna literatura:

* Marc, Ponikvar in Tekavčič. (2020). Ekonomika projektov. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta. (100%)
* Drnovšek, M. in Stritar, R.: Priročnik za pisanje poslovnega načrta. Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2007, 137 str. (100%)
* Stare, A.: Projektni management: teorija in praksa. Agencija Poti, Ljubljana, 2011, 340 str. (90%)

Dopolnilna literatura:

* Brigham E.F., Gapenski, L. C.: Financial management: Theory and Practice. The Dryden Press, New York, 1991, 995 str.  (poglavje 9)
* Kerzner, H. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. John Wiley & Sons, New York, 2009, 1094 str.
* Kosi, U., Marc, M. in Peljhan, D.: Uvod v poslovanje. Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2007, 95 str.
* Levy H., Sarnat M.: Capital Investment and Financial Decisions. Prentice Hall International, New York, 1994, 782 str. (poglavja od 1 do 6)
* PMBOK - A guide to the project management body of knowledge. Project management institute, Newtown Square, 2008, 467 str.
* Wysocki, R.K. Effective project management: traditional, agile, extreme. Wiley Publishing, Indianapolis, 2009, 734 str.

## Numerične metode v varnosti II (0072279)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Numerične metode v varnosti II
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072279
**Koda učne enote na članici:** TV201S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Glavna literatura:

* S. Dowdy, S. Wearden, D. Chilko: Statistics for Research, Third edition, Wiley, New Yersey, 2004, str. 211-511
* K. Atkinson, W. Han: Elementary Numerical Analysis, Third edition, Wiley, New York, 2004 str. 368-491

Dopolnilna literatura:

* P. I. Good, J. W. Hardin, Common Errors in Statistics, Wiley, 2003, str. 127-217
* K. W. Morton, D. F. Mayers, Numerical Solution of Partial Differential Equations, Cambridge UP, 2005, 273 str.
* Dopolnilna literatura: REŠČIČ, Jurij, URBIČ, Tomaž. Numerične metode – praktikum. 1. izd. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2015.

## Okoljska tveganja (0072291)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Okoljska tveganja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072291
**Koda učne enote na članici:** TV2A3
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Lerche, I; Glaesser, W.: Environmental Risk Assessment: Quantitative measures, anthropogenic influences, human impact, Springer, 2006, 341 str. (40%)

AIChE: Guidelines for Tecnical Management of Chemical Process Safety, New York 1989 (10%).

Sutton, I: Process Reliability and Risk Mangement, Van Nostrand New York, 1992 (10%).

## Požarna varnost (0072292)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Požarna varnost
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072292
**Koda učne enote na članici:** TV2A2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* An Introduction to Fire Dynamics, D. Drysdale,  Wiley, 2. izdaja (1998)
* Enclosure Fire Dynamics, B. Karlsson, J. Quintere, 2002
* The SFPE Handbook - Fire Protection Engineering, 2nd Edition, Boston, Massachusetts, 1995;

**Dodatna literatura**:

* Fire Engineering Design Guide, Centre for Advanced Engineering, University of Canterbury, New Zealand, 1994;
* Custer, L.P., Meacham, B.J. Introduction to Performance – Based Fire Safety, NFPA, 1997
* Alpert, R. L., »Calculation of Response Time of Ceiling-Mounted Fire Detectors,« Fire Technology, Vol 8:(3), National Fire Protection Association, Quincy, MA, pp. 181-195 (1972).
* Principles of Fire Protection Chemistry and Physics, R. Friedman, NFPA, 3. izdaja (1998)
* DD 240: Part 1: 1997; BSI, Fire Safety Engineering in Buildings, Part 1. Guide to the application of fire safety engineering principles;
* Draft British Standard Code of Practice for the Application of Fire Safety Engineering Principles to Fire Safety in Buildings, Working Draft 1993;
* Evans, D. D. and Stroup, D. W., »Methods to Calculate the Response of Heat and Smoke Detectors Installed Below Large Unobstructed Ceilings,« Natl. Bur. Stand. (U.S.), NBSIR 85- 3167 (1985).
* Tehnična smernica TSG - 1 - 001: 2010. Požarna varnost v stavbah. Ministrstvo za okolje in prostor: 60 str Smernice SZPV

## Požarni praktikum (0072280)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Požarni praktikum
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072280
**Koda učne enote na članici:** TV2B4
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

‐ ASTM E 1354‐99; Standard Test Method for Heat and Visible Smoke Release Rates for Materials and Products Using an Oxygen Consumption Calorimeter, ASTM, West Conshohocken, PA, 1999

‐ ISO 5660‐1:1993; Fire tests – Reaction to fire – Part 1: Rate of heat release from building products (Cone calorimeter method); ISO; Geneve, Switzerland, 1993

‐ Hilado C.J., Flammability Handbook for Plastics – Fourth Edition, Technomic Publishing Company, Lancaster PA, 1990

‐ D. Hopkins Jr.; J.G. Quintiere; Material Fire Properties and Predictions for Thermoplastics; Fire Safety Journal 26 p.241‐268, Elsevier Science Limited, 1996

‐ Mulholland W.G., Croarkin C., Specific Extinction Coefficient of Flame Generated Smoke, Fire and Materials, 24,227‐230, John Wiley and Sons, Ltd. 2000

‐ Rhodes, B.T., Burning Rate and Flame Heat Flux for PMMA in the Cone Calorimeter, Thesis, U.S. Department of Commerce, 1994

‐ The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 2nd edition, SFPE, 1995

‐ Taylor, J.R., An Introduction to Error Analysis – The Study of Uncertainties in Physical Measurements, University Science Books, Sausalito, CA (1982) Chapter 3

‐ Patrick A. Enright and Charles M. Fleischmann, Uncertainty of Heat Release Rate Calculation of the ISO 5660‐1 Cone Calorimeter Standard Test Method,1999

## Požarnovarnostna analiza objektov (0100770)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Požarnovarnostna analiza objektov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100770
**Koda učne enote na članici:** TV2B9
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* A. H. Buchanan, Structural Design for Fire Safety, John Wiley &amp; Sons Ltd, 2005;
* An Introduction to Fire Dynamics, D. Drysdale,  Wiley, 2. izdaja (1998)
* Wang, Y., Burgess, I.,Wald, F., Gillie, M. Performance-Based Fire Engineering of Structures. Boca Raton, CRC Press: 369 str. (2013)

**Dodatna Literatura:**

* Eurokod EN 1991-1-2 in požarni deli Eurokodov za lesene, armiranobetonske in jeklene konstrukcije
* IZS MST 01/2010. Smernica za izdelavo zasnove požarne varnosti. Inženirska zbornica Slovenije, Matična sekcija inženirjev tehnologov in drugih inženirjev: 8 str.
* Tehnična smernica TSG - 1 - 001: 2010. Požarna varnost v stavbah. Ministrstvo za okolje in prostor: 60 str.
* The SFPE Handbook - Fire Protection Engineering, 2nd Edition, Boston, Massachusetts, 1995;
* Rein, G., Empis, A. C., Carvel, R (ur.). 2007. The Dalmarnock Fire Test: Experiments and Modelling. Edinburgh, University of Edinburgh, School of Engineering and Electronics: p. 193-210.
* Fire Engineering Design Guide, Centre for Advanced Engineering, University of Canterbury, New Zealand, 1994;
* Fire Design in Europe. 2010. <http://people.fsv.cvut.cz/~wald/COST_C26_Prague/pdf/5-1_Fire%20design%20in%20Europe_sm.pdf>
* Glavnik, A., Jug, A. 2010. Priročnik o načrtovanju požarne varnosti. Ljubljana, Inženirska zbornica Slovenije: 289 str.
* Direktiva o gradbenih proizvodih, CPD 89/106, Bistvena zahteva št.2 “Požarna varnost”.
* McGrattan, K., Hostikka, S., Floyd, J., idr. 2010. Fire Dynamics Simulator (Version 5). Technical Reference Guide. NIST Special Publication 1018-5.
* Validation of Fire Dynamics Simulator (FDS) for forced and natural convection flows. 2006. http://www.cfd.cad.pl/Thesis\_P\_Smardz\_Rev\_B.pdf.

## Procesi v tehnologijah varstva okolja (0100771)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Procesi v tehnologijah varstva okolja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100771
**Koda učne enote na članici:** IN214
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

G. Burke, B.R. Singh, L. Theodore: Handbook of Environmental Management and Technology, Wiley, 2005, 800 pages (25%).

C.C. Lee, S.D. Lin (Eds.): Handbook of Environmental Engineering Calculations, 2nd Ed., McGraw Hill, New York, 2007, 3297 pages (15%).

Žgajnar Gotvajn, A., Kalčikova G., Zagorc-Končan, A.: Procesi v tehnologijah varstva okolja, UL FKKT, 2017 (100%)

**Dodatna literatura:**

G. Tchobanoglous: Wastewater Engineering: Treatment and Reuse , 4th Ed.McGraw-Hill

Science/Engineering/Math, 2003, 1570 pages

J. Zagorc-Končan, A. Žgajnar Gotvajn: Zbirka nalog iz ekološkega inženirstva, UL, FKKT, 2008, 45 pages (50%).

D.T. Allen, D.R. Shonnard:Green Engineering: Environmentally Conscious Design of Chemical Processes , Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2001, 552 pages.

## Procesna varnost (0072282)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Procesna varnost
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072282
**Koda učne enote na članici:** TV207
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Hauptmanns, U.: Process and plant safety,: Springer, cop. (Heidelberg [etc.]) 2015 665 str. (40 %)
* Brauer, R., L.: Safety and health for engineers, 3rd Ed., Wiley, cop. Hoboken (New Jersey), 2016 765 str. (30 %)
* Ogle, R. A: .Dust explosion dynamics, Elsevier : Butterworth-Heinemann, cop. 2017 (Oxford [etc.]) 639 str. (30 %)

## Profesionalna patologija (0100768)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Profesionalna patologija
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100768
**Koda učne enote na članici:** TV2B3
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

1. Kermavnar T, (avtor, ilustrator), Dodič Fikfak M. Oblikovanje po meri človeka, Ilustrirani učbenik iz ergonomije. 1. izd. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa: Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, 2013. (30%)
2. Hammitt JK. Risk Assessment and Economic Evaluation. In: Rom WN, ed. Environmental and Occupational Medicine. 4th ed. Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo: Lippincott Williams & Wilkins, 2007: 1697-1711. (30%)
3. Rom WN, Markowitz SB, eds. Environmental and occupational medicine. 4th ed. Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo: Wolters Kluwer, Lippincott Williams&Wilkins, 2007 (20%)
4. Rosenstock L, Cullen MR, Brodkin CA, Redlich CA, eds. Textbook of Clinical Occupational and Environmental Medicine. 2nd ed. Philadelphia, Edinburgh, London, New York, St Luis, Sydney, Toronto: Elsevier Saunders; 2005 (20%)

## Ranljivost sistemov (0072283)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Ranljivost sistemov
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072283
**Koda učne enote na članici:** TV208
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

* Rao, S.S., »Probability-Based Design«, McGraw-Hill, new York, 1992.
* M.L. Garcia 2008. The Design and Evaluation of Physical Protection Systems, Second Edition. Amsterdam: Butterworth Heinemann.
* M.L. Garcia 2003.  Vulnerability Assessment of Physical Protection Systems.  Amsterdam: Elsevier.

**Dodatna Literatura:**

* [J R, Cornell, C A Benjamin](http://www.amazon.com/s/ref%3Ddp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&amp;field-author=J+R%2C+Cornell%2C+C+A+Benjamin&amp;search-alias=books&amp;text=J+R%2C+Cornell%2C+C+A+Benjamin&amp;sort=relevancerank), Probability, Statistics, and Decisions for Civil Engineers, 1970.
* Layer of Protection Analysis, Simplified Process Risk Assessment, Center for Chemical Process Safety, American Institute of Chemical Engineers, 2001.
* Guidelines for Technical Planning for On-Site Emergencies, Center for Chemical Process Safety, American Institute of Chemical Engineers, 1996.
* Bowers, Dan M., “Security Fundamentals for the Safety Engineer”, Professional Safety, American Society of Safety Engineers, December, 2001, pgs. 31-33.
* Chemical Process Safety, American Institute of Chemical Engineers, 2000.
* Center for Chemical Process Safety, Guidelines for Analyzing and Managing the Security Vulnerabilities of Fixed Chemical Sites.  New York: AIChE.
* Dalton, Dennis. Security Management: Business Strategies for Success. Newton, MA: Butterworth-Heinemann Publishing, 1995.
* Guidelines for Chemical Process Quantitative Risk Analysis, Second Ed., Center for

Chemical Process Safety, American Institute of Chemical Engineers, 2000.

## Raziskovalno delo (0072198)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Raziskovalno delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072198
**Koda učne enote na članici:** TV206S
**ECTS:** 15
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino raziskovalnega dela / Books and journal articles relevant to the topic of research.

## Raziskovalno delo (0072284)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Raziskovalno delo
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072284
**Koda učne enote na članici:** TV206S
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Knjige in članki, ki so povezani z vsebino raziskovalnega dela.

## Splošni izbirni predmet (0100725)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Splošni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100725
**Koda učne enote na članici:** SPLIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0100341)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 1. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100341
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Strokovni izbirni predmet (0100343)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 2. semester | da |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | da |

**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100343
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)
**Ime predmeta:** Strokovni izbirni predmet
**Univerzitetna koda predmeta:** 0100343
**Koda učne enote na članici:** STRIZB2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:** (ni podatka)

## Tehniška varnost (0072295)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 2. letnik | 2. semester | ne |

**Ime predmeta:** Tehniška varnost
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072295
**Koda učne enote na članici:** TV2A1
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Glavna literatura:

* AIChE: Guidelines for Tecnical Management of Chemical Process Safety, New York 1989 (30%)
* Ian Sutton: Process Reliability and Risk Mangement, Van Nostrand New York, 1992 (20%)

Pomožna literatura:

* J.X.Wang, M.L.Roush: What Every Engineer should know about Risk Engineering and Management, Marcel Decker INC. , New York 2000
* ACSNI: Organizing For Safety, Health and Safety Commission, April 1993,
* Lloyd’s Register The Engineering Council: Guidelines on Risk Issues, UK 1993
* Perrow C.: Normal Accidents, Living with High-Risk Technologies, Basic Books, New York, 1985
* Arendt et al:Evaluating Process Safety in the Chemical Industry, A Manager’s Guide to Quantitative Risk Assessment, Chemical Manufacturers Association, Washington, USA, 1989
* Clemen, Reilly: Making Hard Decisions, PWS- Kent Publishing Company, 1991

## Uporaba in osnove propada gradiv (0072286)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik, 2. letnik, Strokovni izbirni predmeti |  | da |

**Ime predmeta:** Uporaba in osnove propada gradiv
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072286
**Koda učne enote na članici:** TV2B2
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

[Batchelor, A. W.](http://cobiss2.izum.si/scripts/cobiss?ukaz=FFRM&amp;mode=5&amp;id=0915075096835596&amp;PF1=AU&amp;PF2=TI&amp;PF3=PY&amp;PF4=KW&amp;CS=a&amp;PF5=CB&amp;run=yes&amp;SS1=%22Batchelor,%20Andrew%20W.%22), Loh N. L. Chandrasekaran, M.: Materials degradation and its control by surface engineering, 2nd Ed., London, Imperial College Press, 2002

[Trethewey, K. R.](http://cobiss3.izum.si/scripts/cobiss?ukaz=FFRM&amp;mode=5&amp;id=0928452993413222&amp;PF1=AU&amp;PF2=TI&amp;PF3=PY&amp;PF4=KW&amp;CS=a&amp;PF5=CB&amp;run=yes&amp;SS1=%22Trethewey,%20Kenneth%20R.%22), Chamberlain, J.: Corrosion for science and engineering, 2nd Ed., Harlow, Longman, 1995

[Mangonon, P. L.](http://cobiss3.izum.si/scripts/cobiss?ukaz=FFRM&amp;mode=5&amp;id=0928452993413222&amp;PF1=AU&amp;PF2=TI&amp;PF3=PY&amp;PF4=KW&amp;CS=a&amp;PF5=CB&amp;run=yes&amp;SS1=%22Mangonon,%20Pat%20L.%22): The principles of materials selection for engineering design, Upper Saddle River, Prentice Hall, 1999

## Vodenje tveganja (0072287)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Členitev | Skupina | Semestri | Izbirni |
| Ni členitve | 1. letnik | 1. semester | ne |

**Ime predmeta:** Vodenje tveganja
**Univerzitetna koda predmeta:** 0072287
**Koda učne enote na članici:** TV206
**ECTS:** 5
**Temeljni viri in literatura:**

Glavna literatura:

* AIChE: Guidelines for Tecnical Management of Chemical Process Safety, New York 1989 (30%)
* Ian Sutton: Process Reliability and Risk Mangement, Van Nostrand New York, 1992 (30%)
* Guidelines for Chemical Process Quantitative Risk Analysis, Second Ed., Center for Chemical Process Safety, American Institute of Chemical Engineers, 2000. (10%)
* Guidelines for Analyzing and Managing the Security Vulnerabilities of Fixed Chemical Sites (10%)

Pomožna literatura:

* J.X.Wang, M.L.Roush: What Every Engineer should know about Risk Engineering and Management, Marcel Decker INC. , New York 2000
* ACSNI: Organizing For Safety, Health and Safety Commission, April 1993,
* Lloyd’s Register The Engineering Council: Guidelines on Risk Issues, UK 1993
* Perrow C.: Normal Accidents, Living with High-Risk Technologies, Basic Books, New York, 1985
* Arendt et al:Evaluating Process Safety in the Chemical Industry, A Manager’s Guide to Quantitative Risk Assessment, Chemical Manufacturers Association, Washington, USA, 1989