

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: PRAKTIKUM I
Course title: PRACTICAL COURSE I

| Študijski program in stopnja Study Programme and Level | Študijska smer Study Field | Letnik Academic Year | Semester Semester |
|---|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| UŠP Tehniška varnost, 1. stopnja | / | 3. | 6. |
| USP Technical Safety, 1 st Cycle | / | 3 rd | 6 th |

Vrsta predmeta / Course Type

obvezni / Mandatory

Univerzitetna koda predmeta / University Course Code:

TV124

| Predavanja Lectures | Seminar Seminar | Vaje Tutorial | Klinične vaje Work | Druge oblike študija | Samost. delo Individ. Work | ECTS |
|------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|------|
| / | / | 75 LV | / | / | / | 5 |

Nosilec predmeta / Lecturer:

Prof. dr. Marija Bešter Rogač /
 Dr. Marija Bešter Rogač, Full Professor

Jeziki / Languages:

Predavanja / Lectures: /

Vaje / Tutorial: Slovenski / Slovenian

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Študent oz. kandidat mora imeti predmet opredeljen kot študijsko obveznost.

Prerequisites:

The course has to be assigned to the student.

Vsebina:

1. Merjenje temperature
2. Merjenje tlaka
3. Umerjanje merilnikov pretoka
4. Merjenje pretokov
5. Prevajanje toplote
6. Toplotne razmere
7. Hrup
8. Vibracije
9. Merjenje koncentracije prahu v zraku
10. Ocena razmer v delovnem okolju

Content (Syllabus Outline):

1. Measuring of the temperature.
2. Measuring of the pressure.
3. Calibration of the flow rate meters.
4. Flow rate determination.
5. Heat transfer: conduction.
6. The thermal environment.
7. Noise.
8. Vibrations.
9. Concentration determination of the particulate matter samples.
10. Working environment: surveying and assessment

Temeljni literatura in viri / Readings:

- 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./

Cilji in kompetence:

Pri Praktikum si študent z meritvami in lastnimi poskusi poglobi znanje, ki ga je pridobil na predavanjih. Seznan se z metodami ocenjevanja delovnega okolja, zato se tudi meritve nanašajo v glavnem na oceno razmer v delovnem okolju z vidika varstva pri delu. Študent naj bi tudi dobil občutek o oceni točnosti oz. zanesljivosti izmerjenega podatka. Predmet je praktično nadaljevanje predmeta delovno okolje.

Objectives and Competences:

At Practical course students deepen the knowledge obtained at lectures through practical measurements and experiments. Ability to apply basic concepts and facts to assessment of the working environment is obtained together with skills in the determination of measurement accuracy in analytical approach and problem solving. The course is the continuation of the course entitled working environment.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje

Študent se pri predmetu seznan z merilniki, izvedbo meritev, ocenjevanjem napak. V laboratorijskem okolju se nauči meriti parametre, ki se sicer merijo v delovnem okolju.

Uporaba

Razumevanje instrumentalnih tehnik in različnih raziskovalnih metod.

Refleksija

Študent se seznan s povezovanjem teoretičnega in eksperimentalnega dela ter kritičnim vrednotenjem eksperimentalnih podatkov (statistika, ocena napake)

Prenosljive spretnosti

- reševanje problemov,
- timsko delo,
- zbiranje in interpretiranje eksperimentalnih podatkov,
- kritična analiza in sinteza le-teh,
- podajanje poročil o izvedenem delu

Intended Learning Outcomes:

Knowledge and Comprehension

The students get some experience with measuring instruments, measurements and errors assessment. Parameters, which are measured in the working environment, are established in the laboratory.

Application

Understanding of experimental technique and different research methods.

Reflection

The student becomes insight in the connection between theoretical and experimental work and to the critical assessment of experimental data (statistic, error evaluation)

Skill-transference Ability

- solving of problems
- team work (at laboratory work)
- gathering and interpreting the experimental data
- critical analysis and synthesis of them
- work report

Metode poučevanja in učenja:

- laboratorijske vaje z vodenjem laboratorijskega dnevnika
- izvedba meritev v delovnem okolju s presojo razmer

Learning and Teaching Methods:

- laboratory work with reports
- measurements in the real working environment with assessments of conditions.

| Načini ocenjevanja: | Delež (v %) / Weight (in %) | Assessment: |
|--|--------------------------------|--|
| pisni kolokvij od 6-10 (pozitivno) oz. 1-5 (negativno) oz. opravi / ni opravi; ob upoštevanju Statuta UL in fakultetnih pravil. | | written exam 6-10 positive, 1-5 negative; passed or failed considering the Statute of UL and faculty rules. |

Reference nosilca / Lecturer's References:

1. **BEŠTER-ROGAČ, Marija**, HABE, Dušan. Method and apparatus for determination of relative permittivity of solvents. *Acta chim. slov.*. [Tiskana izd.], 2012, vol. 59, no. 3, str. 609-614. [COBISS.SI-ID [36170757](#)].
2. **BEŠTER-ROGAČ, Marija**, HABE, Dušan. Modern advances in electrical conductivity measurements of solutions. *Acta chim. slov.*. [Tiskana izd.], 2006, vol. 53, no. 3, str. 391-395. [COBISS.SI-ID [27955717](#)]
3. **BEŠTER-ROGAČ, Marija**, GSPAN, Primož, JUG, Aleš, KOŠIR, Iztok, PUC, Miha Dominik, TOMŠIČ, Matija. *Praktikum*. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Oddelek za tehniško varnost, 2007. 130 str., ilustr. ISBN 978-961-6286-76-3. [COBISS.SI-ID [229928192](#)]