



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Znanstveno pisanje
Course title:	Scientific writing

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Izobraževalna matematika, enopredmetni študij 2. stopnje		2	zimski
Educational Mathematics, one stream study, 2nd degree		2	Winters

Vrsta predmeta / Course type

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Seminarske vaje Tutorial	Lab. Vaje Lab. Work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
15	15				60	3

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki / Languages: Predavanja / Lectures:
Vaje / Tutorial:

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

Prerequisites:

Vsebina:

- Kako naj znanstvenik piše
- Razmisli-načrtuj-piši-preglej in popravi
- Spreminjanje misli v besede
- Pomoč bralcem
- Številke in slike povečujejo natančnost in jasnost zapisanega
- Poročila, članki in teze (diplomskih, magistrskih in ostalih nalog)
- Priprava poročil raziskav
- Pogovarjajmo se o znanosti

Content (Syllabus outline):

- How scientists should write
- Think-plan-write-revise
- Thoughts into words
- Helping the readers
- Numbers and illustration contribute to precision and clarity
- Reports, papers and theses (diplomas, master works and other works)
- Preparing a report on an investigation
- Talking about science

Temeljni študijski viri / Textbooks:

- Aberšek, B. (2016). Znanstveno pisanje: Znanstveno pisanje ≥ razmišljanje v besedah. Maribor, UM, FNM
- Toulmin, S. E. (2003). *The Uses of Arguments*. Updated Edition. New York: Cambridge University Press
- Aberšek, B. (2005), *Tehnologija sporazumevanja*, Fakulteta za strojništvo, Maribor.
- Barrass, R. (1996), *Scientists must write*, Chapman & Hall, London
- Pečjak, S. (1999). Osnove psihologije branja: spiralni model kot oblika razvijanja bralnih sposobnosti učencev. Znanstveni inštitut. Filozofska fakulteta. Ljubljana.

Cilji in kompetence:

- Udeležence usposobiti za uspešno uporabo študijske literature in sodobnih informacijskih.
- Prikazati praktično uporabo predhodno pridobljenih teoretičnih znanj na praktičnih primerih;
- Spodbujanje študentov k kreativnemu in samostojnemu razmišljanju in razvijanju sposobnosti za kreativno reševanje problemov

Objectives and competences:

- The aim of the course is to develop the competence: for successful use of study literature and contemporary study sources.
- To demonstrate practical use of previously accumulated theoretical knowledge on the practical examples.
- To encourage the students to creative and independent thinking for developing and solving different problems.

Predvideni študijski rezultati:**Znanje in razumevanje:**

- Študenti bodo usvojili znanje in zmožnosti za uspešno in hitro uporabo strokovne literature in sodobnih informacijskih virov za lasten študij, dopolnjevanje lastnega strokovnega znanja in za posredovanje te spretnosti učencem v edukacijskem procesu.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

- Spretnost uporabe kompetence učiti se iz klasičnih in sodobnih virov in usvarjati različne dokumente.
- kombinirana uporaba različnih znanj za reševanje praktičnih problemov

Intended learning outcomes:**Knowledge and Understanding:**

- Students will get knowledge and skills needed for successful use of professional literature and current informational sources for their own study process and for transferring this competence to their future students.

Transferable/Key Skills and other attributes:

- Competence of using the competence *how to learn*, from the classical professional literature and from contemporary media and to create different documents.
- Combined use of different skills for solution of practical problems.

Metode poučevanja in učenja:

Predavanja, individualne naloge, sodelovalno (dialoško) učenje, laboratorijske vaje: simulacije.

Learning and teaching methods:

Lectures, individual assessment, group and dialogue learning, simulation

Načini ocenjevanja:

Delež (v %) /
Weight (in %)

Assessment:

- diskusije v elektronskem forumu,
- seminarske naloga,
- pisni izpit,
- ustni izpit.

20 %
20 %
30 %
30 %

- discussion in electronic forums,
- seminar works,
- written examination,
- orakl examination.

Materialni pogoji za izvedbo predmeta :

- predavalnica z multimedijскими pripomočki;

Material conditions for subject realization

- lecture room with multimedia facilities;

Obveznosti študentov:

(pisni, ustni izpit, naloge, projekti)

- diskusije v elektronskem forumu,
- seminarske naloga,
- pisni izpit,

Students' commitments:

(written, oral examination, coursework, projects):

- discussion in electronic forums,
- seminar works,
- written examination,

• ustni izpit.

• oral examination.

Reference nosilca / Lecturer's references:

1. ABERŠEK, Boris. Elegance in science and science education. *Journal of Baltic science education*, ISSN 1648-3898, 2015, vol. 14, no. 4, str. 420-423. [COBISS.SI-ID [21624328](#)], [JCR, SNIP, Scopus do 13. 10. 2015: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]
2. DOLENC, Kosta, ABERŠEK, Boris, KORDIGEL ABERŠEK, Metka. Online functional literacy, intelligent tutoring systems and science education. *Journal of Baltic science education*, ISSN 1648-3898, 2015, vol. 14, no. 2, str. 162-171. [COBISS.SI-ID [21377800](#)],
3. ABERŠEK, Boris, BORSTNER, Bojan, BREGANT, Janez. The virtual science teacher as a hybrid system: cognitive science hand in hand with cybernetic pedagogy. *Journal of Baltic science education*, ISSN 1648-3898, 2014, vol. 13, no. 1, str. 75-90. [COBISS.SI-ID [20461064](#)].
4. ABERŠEK, Boris. Cogito ergo sum homomachine?. *Journal of Baltic science education*, ISSN 1648-3898, 2013, vol. 12, no. 3, str. 268-270. [COBISS.SI-ID [19990792](#)],
5. ABERŠEK, Boris, BORSTNER, Bojan, BREGANT, Janez. *Virtual teacher : cognitive approach to e-learning material*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2014. XI, 289 str., ilustr. ISBN 1-4438-6524-9. ISBN 978-1-4438-6524-1. [COBISS.SI-ID [20951304](#)]