



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Praktično usposabljanje za poučevanje računalništva 2
Course title:	Pedagogical practice for computing science 2

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Enovit magistrski študijski program druge stopnje Predmetni učitelj	/	4	8
Five-year master's degree program Subject Teacher	/		

Vrsta predmeta / Course type: Obvezni / Obligatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
	3		4		113	4

Nosilec predmeta / Lecturer: Igor Pesek

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

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

Vsebina:

Predavanja:

- organizacija vzgojno – izobraževalnega dela v srednji šoli;
- šolska dokumentacija, predmetnik in učni načrti za biologijo v OŠ in naravoslovje 6 in 7;
- organizacija strnjene pedagoške prakse;
- spoznavanje dokumentacije o opazovanju, spremljanju, izvajanju in ocenjevanju izvedenih dejavnosti na dvotedenski strnjeni pedagoški praksi v osnovni šoli.
- načrtovanje in izvedba pisne priprave za pouk;
- pripravlanje na izvedbo nastopa;
- dnevnik pedagoške prakse;
- vrednotenje in refleksija pedagoške prakse.

Laboratorijske vaje:

Content (Syllabus outline):

Lectures:

- organization of the education in secondary school;
- school documentation and subject curricula for technology education;
- organization of pedagogical practice;
- the documentation of the observation, monitoring, implementation and evaluation of the activities in the continuous two-week teaching practice in primary school.
- planing of educational process – preparing for class appearances;
- diary of pedagogical practice;
- evaluation of class appearances and pedagogical class practice.

- izvedba nastopov v SŠ;
 - izvedba pedagoške prakse.
- Samostojno delo:**
- pisne priprave za izvedbo pouka;
 - spoznavanje pedagoške dokumentacije (letna in dnevna priprava, dnevnik, redovalnica);
 - delo in organiziranost oddelčne in šolske skupnosti;
 - organiziranost interesnih dejavnosti, šolskih projektov, društev in aktivov učiteljev;
 - izvedba učnih ur (nastopov) in hospitacij na strnjeni pedagoški praksi na osnovni šoli.
 - Pisanje dnevnika pedagoške prakse

- Lab. work:**
- practical instructions in secondary school
 - pedagogical school work at school.
- Individual work:**
- written lesson plans
 - to learn about pedagogical documents (annual and daily preparation for educational process, school diary);
 - work and organization of departmental and school community;
 - the structure of interest activities, school projects, associations and teacher groups;
 - realization of class appearances and pedagogical class practice in primary school.
 - writing of diary of pedagogical practice

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Veljavni predmetniki, učni načrti, učbeniki, delovni zvezki, didaktični kompleti in ostalo didaktično gradivo za pouk informatike v srednjih šolah
- Blažič, M., Ivanuš Grmek, M., Kramar, M., Strmčnik, F. (2003). Didaktika. Visokošolski učbenik. Novo mesto: Visokošolsko središče, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo.
- Gerlič. I. Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju. DZS, Ljubljana, 2000.
- O naravi učenja, Uporaba raziskav za navdih prakse, Pariz in Ljubljana, OECD in ZRSŠ, 2013
- B. Marentič Požarnik, *Psihologija učenja in pouka*, DZS, 2010.
- Problemi ocenjevanja in devetletna OŠ, Zavod RS za šolstvo, Lj. 2000
- Hazzan, O., Lapidot, T., Ragonis, N., Guide to Teaching Computer Science, Springer, 2011

Cilji in kompetence:

- Usposobiti študente za:
- načrtovanje, izvajanje in analizo pouka;
 - vrednotenje šolskega dela in znanja;
 - uporabo pedagoško vsebinskih znanj pri pouku, laboratorijskem delu.
 - uporabo in preverjanje teoretičnih spoznanj v neposredni pedagoški praksi;
 - pridobivanje pedagoških izkušenj in razvijanje kompetenc učitelja računalništva.
 - obvladovanje izobraževalne tehnologije

Objectives and competences:

- To train students for:
- planning, implementation and analysis of teaching;
 - assesment of school work and knowledge:
 - use of pedagogical content knowledge in instructions, laboratory work;
 - use and verification of theoretical knowledge in the direct teaching practice;
 - the acquisition of teaching experience in development of competences of computing science teacher
 - proficiency in use of instructional technologies.

Predvideni študijski rezultati:

- Znanje in razumevanje:**
- uporaba različnih strategij, konceptov, modelov, metod in oblik vzgojno – izobraževalnega procesa pri izvajanju pouka;
- analiziranje in samo vrednotenje izvajanja in preverjanja dosežkov iz izvedene učne ure.
- Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:**
- kombinirana uporaba različnih znanj pri izdelavi učne priprave za izvedbo konkretne učne ure; kompetence učitelja biologije.

Intended learning outcomes:

- Knowledge and understanding:**
- use of different strategies, concepts, models, methods and forms of the educational process; analyzing and self evaluating of the class appearances.
- Transferable/Key Skills and other attributes:**
- combined use of different teaching skills at the preparing the implementation of instructions; biology teacher competences.

Metode poučevanja in učenja:

Predavanja v obliki razgovora in diskusij;

- demonstracije;
- individualno učno delo;
- uporaba IKT;
- izvedbe in analize učnih nastopov in pedagoške prakse – oblika individualnega dela.

Learning and teaching methods:

Lectures in the form of conversation and discussion;

- demonstrations;
- individual educational work;
- use of ICT;
- implementation and analysis of teaching instructions and teaching practice - a form of individual work.

Načini ocenjevanja:

- 2 nastopa v SŠ;
- opravljene vse obveznosti na pedagoški praksi;
- opravljene 3 vzorčne hospitacije
- opravljenih 6 hospitacij kolegov

Predmet je ocenjen s končno opisno oceno »je opravil«, če je kandidat uspešno opravil vsako od naštetih obveznosti.

Delež (v %) /

Weight (in %)

Assessment:

opravil/passed
opravil/passed
opravil/passed
opravil/passed

- 2 pedagogical class appearances in the secondary school,
- pedagogical practice,
- 3 example observations,
- 6 observations of other students appearances.

The course is assessed with the final descriptive grade "passed" if the candidate has successfully completed each of the above obligations.

Reference nosilca / Lecturer's references:

1. DOLENC, Kosta, PESEK, Igor, ABERŠEK, Boris. Modular and branched structure of individualized intelligent e-learning materials for science and technology subject course. V: LAMANAUSKAS, Vincentas (ur.). *Science, technology, society and education issues - 2013*, (Problems of education in the 21st century, ISSN 1822-7864, vol. 57). Siauliai: Scientific Methodological Center Scientia Educologica, 2013, str. 16-24. [COBISS.SI-ID [20324104](#)]
2. ZMAZEK, Blaž, PESEK, Igor, MILEKŠIČ, Vladimir, REPOLUSK, Samo, SENEKOVIČ, Jožef, LIPOVEC, Alenka. Vsebinsko-didaktična izhodišča in napotila pri izdelavi i-učbenikov = Contents and didactic guidelines in the i-textbooks production. V: PESEK, Igor (ur.), et al. *Slovenski i-učbeniki*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2014, str. 29-51, ilustr. <http://www.zrss.si/pdf/slovenski-i-ucbeniki.pdf>. [COBISS.SI-ID [20590856](#)]
3. PESEK, Igor, ŽEROVNIK, Janez. New spectral numerical characterization of DNA sequences. *WSEAS Trans. Biol. Biomed.*, 2008, vol. 5, iss. 10, str. 261-270. <http://www.wseas.us/e-library/transactions/biology/2008/29-209.pdf>. [COBISS.SI-ID [15171673](#)]
4. KELENC, Aleksander, KOS, Tim, KREN, Matej, PESEK, Igor. eXeCute - avtorsko orodje za izdelavo e-gradiv = eXeCute - authoring tool. V: BAČNIK, Andreja (ur.), TRSTENJAK, Bernarda (ur.), BLAGUS, Katarina (ur.), KOSTA, Maja (ur.). Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT - SIRIKT 2011, Kranjska Gora, 13.-16. april 2011, 13th-16th April 2011. (*Zbornik*). Ljubljana: Miška, 2011, str. 1123-1125. [COBISS.SI-ID [18435080](#)]
5. ZMAZEK, Blaž, LIPOVEC, Alenka, PESEK, Igor, ZMAZEK, Vesna, ŠENVETER, Stanislav, REGVAT, Jernej, PRNAVER, Katja. What is an e-textbook? = Kaj je e-učbenik?. V: KADUM, Vladimir (ur.), COTIČ, Mara (ur.). Mednarodni znanstveni skup Dvanaesti dani Mate Demarina, Medulin, 14. i 15. travnja 2011. *Suvremene strategije učenja i poučavanja : međunarodni znanstveni skup : monografija*. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za odgojne i obrazovne znanosti, 2011, del 2, str. 929-942. [COBISS.SI-ID [18313480](#)]
6. PRNAVER, Katja, PESEK, Igor, ZMAZEK, Blaž. Computer aided support systems in the E-um project. V: LUŽAR - STIFFLER, Vesna (ur.), HLJUJ DOBRIĆ, Vesna (ur.), BEKIĆ, Zoran (ur.). 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat.

Proceedings of the ITI 2008, (ITI ... (Tisak)). Zagreb: SRCE University Computing Centre, 2008, str. 625-630, ilustr. [COBISS.SI-ID [16231688](#)].