



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 computer science 2

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Izobraževalno računalništvo (dvopredmetno), 2. stopnja		1 ali 2	2 ali 4
Educational Computer Science (two discipline programme), 2nd Degree		1 or 2	2 or 4

Vrsta predmeta / Course type:

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
15	3		5		97	4

Nosilec predmeta / Lecturer:

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

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,
 - 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;

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

<ul style="list-style-type: none"> • pripravljanje na izvedbo nastopa; • dnevnik pedagoške prakse; • vrednotenje in refleksija pedagoške prakse. <p><u>Laboratorijske vaje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • izvedba nastopov v SŠ; • izvedba pedagoške prakse. <p><u>Samostojno delo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

<ul style="list-style-type: none"> • class appearances; • diary of pedagogical practice; • evaluation of class appearances and pedagogical class practice. <p><u>Lab. work:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • practical instructions in secondary school • pedagogical school work at school. <p><u>Individual work:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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:

<ul style="list-style-type: none"> • 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, <i>Psihologija učenja in pouka</i>, DZS, 2010. • Problemi ocenjevanja in devetletna OŠ, Zavod RS za šolstvo, Lj. 2000
--

Cilji in kompetence:

<p>Usposobiti študente za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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:

<p>To train students for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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:

<p>Znanje in razumevanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uporaba različnih strategij, konceptov, modelov, metod in oblik vzgojno – izobraževalnega procesa pri izvajanju pouka; <p>analiziranje in samo vrednotenje izvajanja in preverjanja dosežkov iz izvedene učne ure.</p> <p>Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kombinirana uporaba različnih znanj pri izdelavi učne priprave za izvedbo konkretne učne ure;

Intended learning outcomes:

<p>Knowledge and understanding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • use of different strategies, concepts, models, methods and forms of the educational process; analyzing and self evaluating of the class appearances. <p>Transferable/Key Skills and other attributes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • combined use of different teaching skills at the preparing the implementation of instructions; biology teacher competences.

kompetence učitelja biologije.

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

Delež (v %) /

Weight (in %) **Assessment:**

2 x 25 %
50 %
opravil/passed
opravil/passed

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

Reference nosilca / Lecturer's references:

1. GALTIER, Jerome, PESEK, Igor, PRNAVER, Katja, ŽEROVNIK, Janez. Oriented networks design problem. *J. inf. sci. eng.*, 2010, vol. 26, no. 4, str. 1231-1242. [COBISS.SI-ID [17836296](#)], [JCR, WoS do 7. 9. 2010: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 3. 9. 2013: št. citatov (TC): 2, čistih citatov (CI): 2, normirano št. čistih citatov (NC): 6]
2. PESEK, Igor, ŽEROVNIK, Janez. A numerical characterization of modified Hamori curve representation of DNA sequences. *MATCH Commun. Math. Comput. Chem. (Krag.)*, 2008, vol. 60, no. 2, str. 301-312, ilustr. [COBISS.SI-ID [16231432](#)], [JCR, WoS do 11. 3. 2013: št. citatov (TC): 4, čistih citatov (CI): 4, normirano št. čistih citatov (NC): 3, Scopus do 8. 5. 2013: št. citatov (TC): 5, čistih citatov (CI): 5, normirano št. čistih citatov (NC): 4]
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. DOLENC, Kosta, ABERŠEK, Boris, PESEK, Igor. Architecture of individualized intelligent e-learning materials. V: International scientific - practical conference Information & Communication Technology in Natural Science Education - 2013, 24-25 October 2013. *Conference programme & abstracts*. Šiauliai: Faculty of Education, Natural Science Education Research Centre, 2013, str. [13]. [COBISS.SI-ID [20158728](#)]
5. 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](#)]
6. 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.). Međunarodni 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](#)]

7. PRNAVER, Katja, PESEK, Igor, ZMAZEK, Blaž. Computer aided support systems in the E-um project. V: LUŽAR - STIFFLER, Vesna (ur.), HLJUŽ 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](#)], [[Scopus](#) do 2. 2. 2011: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]