



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Praktično usposabljanje za poučevanje biologije 1
Course title:	Pedagogical practice for biology 1

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	/	3	6
Five-year master's degree program Subject Teacher	/		

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni / Obligatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Druge oblike študija Other forms of study	Samost. delo Individ. work	ECTS
6			30	2N	82	4

Nosilec predmeta / Lecturer:

Andreja Špernjak

Jeziki /

Predavanja / Lectures:

slovenski / slovene

Languages:

Vaje / Tutorial:

slovenski / slovene

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

Osnovna znanja iz pedagogike in psihologije;
prisotnost na predavanjih, seminarjih in vajah iz
predmeta Didaktika biologije.

Število možnih opravljanj posameznega nastopa so štiri (4).

Prerequisites:

Basic skills in pedagogy and psychology;

attendance at lectures, seminars and laboratory work for subject Didactics of Biology.

The number of possible performances of each performance is four (4).

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

Seminar:

- organizacija vzgojno – izobraževalnega dela v osnovni 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;
- pripravljane na izvedbo nastopa;
- dnevnik pedagoške prakse;
- vrednotenje in refleksija pedagoške prakse.

Laboratorijske vaje:

- izvedba nastopov v OŠ;
- 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;
- seznanitev s primeri obstoječih interesnih dejavnosti in šolskih projektih na področju širšega področja biologije;
- izvedba učnih ur (nastopov) in hospitacij na strnjeni pedagoški praksi na osnovni šoli.
- Pisanje dnevnika pedagoške prakse

Nastopi v šoli med letom:

- 2 nastopa v osnovni šoli,
- 3 hospitacije učiteljev (vzorčni nastopi),
- najmanj 10 hospitacij kolegov študentov med letom.

Pedagoška praksa z nastopi, hospitacijami in drugimi pedagoškimi obveznostmi (1 teden):

v osnovni šoli, 4 nastopi, 6 hospitacij učitelja, seznanitev z drugim delom učitelja na šoli (vodenje pedagoške dokumentacije, udeležba na roditeljskem sestanku ali govorilni uri, seznanitev z delom strokovnega aktiva, udeležba na pedagoški konferenci, seznanitev z delom razrednika, pomoč mentorju pri drugem delu, določenem z zakonodajo in letnim delovnim načrtom šole).

Seminnaire:

- organization of the education in primary 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.

Lab. work:

- practical instructions in lower 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;
- Introduction to Examples of Existing Extracurricular Activities and School Projects in the Field of Biology and its Related Areas;
- realization of class appearances and pedagogical class practice in primary school.
 - writing of diary of pedagogical practice

Pedagogical class appearances in school:

- 2 appearances in elementary school,
- 3 observations (teachers),
- at least 10 observations (students).

Pedagogical practice with class appearances (instructions), observations and other pedagogical obligations (1 week):

in elementary school, 4 class appearances, 6 observations (teachers), other pedagogical obligations.

Študent za eno kreditno točko opravi 20 ur v delovnem okolju.

For one ECTS, a student must complete 20 hours in a work environment.

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Predmetnik in učni načrti za Biologijo 8 in 9; Naravoslovje 6 in 7 ter biološke izbirne predmete v osnovni šoli.

Dodatna literatura:

- Učbeniki in druga učna gradiva za osnovno šolo.
- Revije: The American biology teacher. Pedagoška obzorja. Center for Educational Policy Studies Journal – CEPS. Vzgoja in izobraževanje. Didakta, idr.
- Marentič – Požarnik, B. Psihologija učenja in pouka: od poučevanje k učenju. DZS, Ljubljana, 2019.
- Marentič – Požarnik, B. Psihologija učenja in pouka: temeljna spoznanja in primeri iz prakse. DZS, Ljubljana, 2018.
- Ivanuš-Grmek, M., in Javornik Krečič, M. Osnove didaktike. Učbenik, Maribor: Pedagoška fakulteta, 2011.
- Pinter, S. in Kozina, M. Približajmo naravo otrokom. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod za šport Slovenije in Planinska zveza Slovenije, 1998.

Cilji in kompetence:

- usposobiti študente za:
- načrtovanje, izvajanje in analizo pouka;
- vrednotenje šolskega dela in znanja;
- uporabo pedagoško vsebinskih znanj pri pouku, laboratorijskem delu in terenskem delu.
- uporabo in preverjanje teoretičnih spoznanj v neposredni pedagoški praksi;
- pridobivanje pedagoških izkušenj in razvijanje kompetenc učitelja biologije.
- 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 and outdoor activities in school work;
- use and verification of theoretical knowledge in the direct teaching practice;
- the acquisition of teaching experience in development of competences of biology 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.

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.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi: • kombinirana uporaba različnih znanj pri izdelavi učne priprave za izvedbo konkretne učne ure; • kompetence učitelja biologije.	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:	Learning and teaching methods:		
• Seminarji v obliki razgovora in diskusij; • demonstracije; • individualno učno delo; • uporaba IKT; • izvedbe in analize učnih nastopov in pedagoške prakse – oblika individualnega dela. • Uporaba interaktivnih vsebin in aplikacij • Spletni forumi	Seminaires 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. • use of Interactive Content and Applications • Online Forums		
Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)		
• Praktično usposabljanje	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="730 878 938 1030"> JE opravlil / Ni opravlil Pass / Fail </td><td data-bbox="941 878 1477 1095"> Assessment: • Skills: Practical training </td></tr> </table>	JE opravlil / Ni opravlil Pass / Fail	Assessment: • Skills: Practical training
JE opravlil / Ni opravlil Pass / Fail	Assessment: • Skills: Practical training		

Reference nosilca / Lecturer's references:

ŠPERNJAK, A., PUHMEISTER JUG, A., ŠORGO, A. Public opinions and knowledge about microorganisms. *Research in science & technological education*. 2023, vol. 41, no. 2, str. 800-818. DOI: 10.1080/02635143.2021.1952407.

LANG, V., ŠPERNJAK, A., ŠORGO, A. The relationship between the daily use of digital technologies and the reading and information literacy skills of 15-year-old students. *European journal of educational research*. 2024, vol. 13, no. 1, str. 43-54. DOI: 10.12973/eu-jer.13.1.43.

MARIČIĆ, M., ANĐIĆ, B., MUMCU, F., ROKOS, L., VONDRUŠKA, J., WEINHANDL, R., LAVICZA, Z., ŠPERNJAK, A. Evaluating the quality of technology integration across seven European countries with the ICAP technology scale. *Journal of computers in education*. 2024, [38] str. <https://doi.org/10.1007/s40692-024-00341-y>, DOI: 10.1007/s40692-024-00341-y.

ŠPERNJAK, A., RUPAR, N. Is digital technology necessary in practical field work in biology?. V: ABERŠEK, Boris (ur.), COTIČ, Mara (ur.). Challenges and transformation of education for 21st century schools. Newcastle-upon-Tyne (UK): Cambridge Scholars Publishing, 2024. Str. 147-172

ŠPERNJAK, A., MAJER KOVAČIČ, J. Implementation of practical work in chemistry in Slovenian lower secondary schools: more effective chemistry lessons = Izvedba praktičnega dela pri kemiji v slovenskih osnovnih šolah : učinkovitejši pouk kemije. V: MARINŠEK, Miha (ur.), HMELEK, Maja (ur.). Interdisciplinary research in teaching and learning : [rethinking childhood] : new perspectives and approaches. 1st ed. Maribor: University of Maribor, University of Maribor Press: = Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba, 2024. Str. 265-287, <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/view/882/1336/4442>, DOI: 10.18690/um.pef.2.2024.15.