



**UČNI NAČRT PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION**

<b>Predmet:</b>	Sodobne metode poučevanja tehnike
<b>Subject Title:</b>	Advance methods for technical/technological education

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Tehnika – področje izobraževanja		1	letni
		ali	
Education in Engineering		2	zimski
		1	Summer
		or	
		2	winter

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Labor work	Teren. vaje Field work	Samost. Delo Individ. Work	ECTS
15	10				155	6

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki / Predavanja / Lecture:   
Languages: Vaje / Tutorial:

**Pogoji za opravljanje študijskih obveznosti:**

Osnovno znanje iz didaktike, pedagogike in psihologije.

**Prerequisites:**

Basic knowledge from didactics, pedagogy and psychology.

**Vsebina:**

Predavanja:  
Osnovna izhodišča sodobnih poučevalnih metod na področju tehniško-tehnoloških študijev;  
Visokošolska didaktika in tehnično/tehnološki študiji;  
Sodobne metode tehniških študijev v evropskih kurikulumih;  
Sodobni inženirski praktikum - idejna zasnova, makro in mikro priprava, Organizacija praktičnega izobraževanja v delovnih procesih;  
Načrtovanje in izvajanje učnega procesa;  
Uporaba sodobnih metod in tehnologij pri izvajanju učnega procesa;  
Sodobni načini priprave učnih gradiv;

Seminar:

Seminar aplikativno dopolnjuje vsebino predavanj z reševanjem praktičnih problemov iz izobraževalnega procesa v inženirski praksi .

**Content (Syllabus outline):**

Lectures:  
base origin of contemporary methods at technical-technological studies;  
High School didactics in face of technical/technological studies;  
contemporary methods of trechnical studies in the European Curriculum;  
contemporary Engineer practicum - planning of ideas, macro and micro plan;  
organize practical education and training in working process;  
planning and executing educational and training process;  
use of advance methods and technologies for executing educational and training process;  
Contemporary methods for preparing learning materials.

Seminar:

The seminar applicatively completes the contents of lectures through the solution of practical problems from educational process in Engineers practice.

**Temeljni literatura in viri / Textbooks:**

Rečnik, F., Slivar, B., Aberšek, B. in ost., *Pedagoško-Andragoško Usposabljanje, Priročnik za usposabljanje mentorjev, CTU in Zavod RS za šolstvo, Ljubljana, 1999*  
 Aberšek, B., *Tehnologija sporazumevanja*, Fakulteta za strojništvo, Maribor, 2005  
 Maležinek, A., *Inženirska pedagogika*, CPI, Ljubljana, 2000

**Cilji:**

podati poglobljeno teoretično znanje s področja prepoznavanja osnovnih značilnosti delovne, tehničnega in proizvodno – tehničnega usposabljanja za delo,  
 ugotoviti mesto inženirske pedagogike v visokošolski didaktiki;  
 podati sodobne opredelilne konceptov in modelov v inženirski pedagogiki;  
 prikazati praktično uporabo strategij vzgojno – izobraževalnih strategij pri usposabljanju za delo;  
 razviti sposobnost za uspešno načrtovanje različnih oblik izobraževanja;  
 razviti sposobnosti ljudi za samostojno in kompetentno reševanje praktičnih primerov načrtovanja in vrednotenja učinkov izobraževalnega dela.

**Predvideni študijski rezultati:**

Znanje in razumevanje:

poznavanje splošnih kriterijev za načrtovanje delovnih, tehničnih in proizvodno – tehničnih usposabljanj;  
 poznavanje osnovnih opredelitev, ki se nanašajo na koncepte in modele v inženirski pedagogiki;  
 razumevanje pomena uporabe in priprave strokovne literature ter sodobnih pripomočkov za učinkovit in kakovosten izobraževalni proces.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

načrtovanje, priprava in izvedba različnih oblik usposabljanj;  
 kombiniranje uporab različnih znanj za praktično načrtovanje strategije izobraževalnega dela;  
 izdelava celotnega kurikula za določeno usposabljanje.

**Metode poučevanja in učenja:**

frontalna predavanja,  
 skupinsko delo;  
 izdelava seminarske naloge,  
 diskusije v elektronskem forumu,  
 e-učenje.

**Načini ocenjevanja:**

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):  
 diskusije v elektronskem forumu,  
 seminarska naloga,  
 pisni izpit,  
 ustni izpit.

**Objectives:**

to represent profound theoretical knowledge in the field of recognizing the basic characteristics of working, technical and production – technical education and training for work;  
 found and located the place of Engineers pedagogy in high school didactics;  
 to represent modern concept and model definitions of teaching and training in Engineers pedagogy;  
 to show practical usage of training – educational strategies to qualify someone for work ;  
 develop capability for successful planning and executing different form of education and training;  
 to develop the peoples abilities for an independent and competent for solving of practical examples with regard to planning and evaluating the effects of educational work.

**Intended learning outcomes:**

Knowledge and understanding:

knowledge of general criteria for planning the working, technical and production – technical training and education;  
 knowledge of basic definitions, relating to the concepts and models in Engineers pedagogy;  
 understanding of the meaning of using and developing professional literature and modern, as well as working teaching aids for a successful and qualitative training and educational process.

Transferable/Key Skills and other attributes:

planning, preparing and executing different forms of education and training;  
 combined usage of various knowledge for planning practical strategy for training – educational work;  
 elaboration of complete curriculum for concrete course.

**Teaching and learning methods:**

frontal lectures,  
 work in small groups;  
 seminar work,  
 discussion in electronic forums,  
 e-learning.

Delež (v %) /  
 Weight (in %)

**Assessment methods:**

Type (examination, oral, coursework, project):  
 discussion in electronic forums,  
 seminar works,  
 written examination,  
 oral examination.

20 %  
 40 %  
 20 %  
 20 %