



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet: Tehniški praktikum 1

Course title: Technology practicum 1

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Enovit magistrski študijski program Predmetni učitelj 2. stopnje	Izobraževalna tehnika	1	Poletni/ Summer
Five-year master's degree program Subject Teacher	Technical education		

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni / Obligatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Terenske vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
	10		60		80	5

Nosilec predmeta / Lecturer:

Boris Aberšek

Jeziki / Predavanja / Lectures: slovenski / slovene

Languages: Vaje / Tutorial: slovenski / slovene

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

Osnovno znanje iz konstruiranja, gradiv in obdelav.

Prerequisites:

Base knowledge from designing, materials and productional technologies.

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

Vaje in seminar:

- Prepoznavanje inženirskih gradiv in njihove lastnosti in njihov vpliv na namembnost/uporabnost;
- pregled proizvodnih tehnologij;
- priprava in organizacija proizvodnje.
- uporabe tehniške in tehnološke dokumentacije;
- izdelovalni in preoblikovalni postopki za različna tehniška gradiva.

Tutorials and seminar:

- To identify engineering materials and their properties and their influence on the applicability;
- review of production technologies;
- production management.
- use of technical drawings and technological documentation by given requirements;
- drawing by computer using appropriate programme software;
- manufacturing process for different technical material.

Temeljna literatura in viri / Readings:

- Aberšek, B., Tehnologija in obdelava gradiv, Didakta, Radovljica, 1995.
- Glodež S.: Tehniško risanje, TZS, Ljubljana 2005.
- Aberšek, B., Florjančič, F., Papotnik, A. *Tehnika 6, Priročnik za učitelja*. 1. izd. Ljubljana: DZS, 2005.
- Aberšek, B., Florjančič, F., Papotnik, A. *Tehnika 8, Priročnik za učitelja* .: 1. izd. Ljubljana: DZS, 2001.
- Aberšek, B., Florjančič, F., Papotnik, A. *Tehnika 7, Priročnik za učitelje*. 1. izd. Ljubljana: DZS, 2000.

Cilji in kompetence:

- podati in utrditi osnovno znanje o materialih, njihovih lastnostih in načinih obdelave;
- razumeti pomen pravilnega načrtovanja proizvodnega procesa;
- spoznati osnovne o strojih in orodjih za obdelavo;
- podati osnovne smernice o varnosti pri delu;

Objectives and competences:

- to provide and to strengthen the base knowledge about materials, their properties and manufacturing procedures;
- Understand the appropriate planning of manufacturing process;
- to provide the base knowledge about manufacturing machines and tools;
- to provide basic guidelines about work security.

Predvideni študijski rezultati:

Intended learning outcomes:

Znanje in razumevanje:

- razumevanje osnovnih pojmov o materialih in načinih obdelave;
- razumevanje načinov obdelave nekovinskih gradiv (les, papir, usnje itd.);
- znati izdelati izdelke po pripravljeni tehniško-tehnološki dokumentaciji;
- upoštevati varnost pri delu.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

- praktične spretnosti pri izdelavi izdelkov;
- upoštevanje varnosti pri delu.

Knowledge and understanding:

- understanding of basic concept of materials and manufacturing procedures;
- understanding of manufacturing processes of non-metallic materials (wood, paper, leather etc.);
- to know how to make product from technical-technological documentation;
- considering the work security.

Transferable/Key Skills and other attributes:

- practical skills by manufacturing products;
- considering of work security.

Metode poučevanja in učenja:

- laboratorijske vaje;
- seminar.

Learning and teaching methods:

- laboratory work;
- seminar.

Delež (v %) /

Načini ocenjevanja:

Weight (in %)

Assessment:

<ul style="list-style-type: none"> • laboratory work; • seminar. • Prisotnost pri laboratorijskih vajah 	<p>40 %</p> <p>30 %</p> <p>30 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> • laboratory work; • seminar.
--	--	--

Reference nosilca / Lecturer's references:

- Aberšek, B. *Didaktika tehniškega izobraževanja med teorijo in prakso*. 1. izd. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2012
- Aberšek, B., *Tehnologija in obdelava gradiv*, Didakta, Radovljica, 1995.
- Aberšek, B., Florjančič, F., Papotnik, A. *Tehnika 6, Priročnik za učitelja*. 1. izd. Ljubljana: DZS, 2005.
- Aberšek, B., Florjančič, F., Papotnik, A. *Tehnika 8, Priročnik za učitelja* .: 1. izd. Ljubljana: DZS, 2001.
- Aberšek, B., Florjančič, F., Papotnik, A. *Tehnika 7, Priročnik za učitelje*. 1. izd. Ljubljana: DZS, 2000.
- Aberšek, B., Kordigel Aberšek, M. Development of communication training paradigm for engineers. *J. Balt. sci. educ.*, 2010, vol. 9, no. 2, str. 99-108.