

**UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**

<b>Predmet:</b>	Tehnična dokumentacija in prostorsko modeliranje
<b>Course title:</b>	Technical documentation and 3D modeling

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Tehnologije in sistemi – prva stopnja	Tehnologije in sistemi	prvi	drugi
Technologies and systems – 1st cycle	Technologies and systems	first	second

**Vrsta predmeta / Course type**

**Univerzitetna koda predmeta / University course code:**

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Laboratorijske vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30			30		80	5

**Nosilec predmeta / Lecturer:**

<b>Jeziki / Languages:</b> slovenski/ slovenian	<b>Predavanja / Lectures:</b>	slovenski/slovenian
	<b>Vaje / Tutorial:</b>	slovenski/slovenian

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

- vpis v prvi letnik študija

**Prerequisites:**

- inscription in the first year of study

**Vsebina:**

Vsebina tehnične dokumentacije:  
 – Elementi in pravila tehnične dokumentacije (merila, vrste črt, projekcijske ravnine, načini projiciranja, vrste in načini kotiranja, vrste in uporaba presekov, pogledi, šrafure)  
 – Tolerance (tolerance dolžinskih mer, ISO tolerančni sistem in ujemi, kakovost površin in označevanje hrapavosti, geometrijske tolerance)  
 – Zgradba konstrukcijske dokumentacije (splošna pravila za izdelavo tehniške dokumentacije po SIST, EN, ISO, vsebina

**Content (Syllabus outline):**

delavniške in sestavne risbe, izdelava dokumentacije zvarjencev in litih izdelkov, risanje standardnih in nestandardnih strojnih elementov)

Vsebina prostorskega modeliranja:

- Osnovni gradniki (geometrijski elementi, krivulje, površine, telesa, zveznost, transformacije)
- 3D modeliranje (modeliranje komponent, modeliranje sklopov, geometrijske in kinematične relacije in omejitve, kinematična analiza, izdelava risb, osnove in značilnosti PDM/PLM sistemov)

**Temeljni literatura in viri / Readings:**

Glodež, S. (2010) *Tehnična dokumentacija*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.  
Prebil, I., Kunc, R. (2011) *Opisna geometrija: potrebna znanja za pravilno risanje - osnove tehničnega risanja*. Piran: STRI svetovanje.

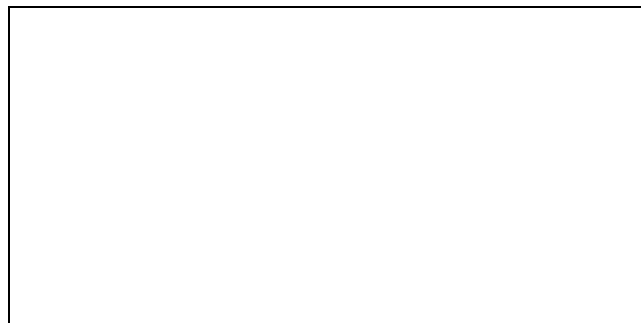
**Cilji in kompetence:**

*Učna enota prispeva predvsem k razvoju naslednjih splošnih in specifičnih kompetenc:*

- sposobnost evidentiranja problema in njegove analize ter predvidevanja operativnih rešitev v tehnološkem smislu,
- sposobnost obvladovanja standardnih razvojnih metod, postopkov in procesov,
- sposobnost uporabe pridobljenega teoretičnega znanja v praksi,
- sposobnost obvladovanja razvoja in napredka,
- avtonomnost v strokovnem delu s področja tehnologij in sistemov,
- sposobnost razumevanja in uporabe sodobnih teorij s področja tehniških, tehnoloških in naravoslovnih ved,
- sposobnost interdisciplinarnega povezovanja znanja,
- sposobnost reševanja konkretnih delovnih problemov na področju tehnologij in sistemov z uporabo standardnih strokovnih metod in postopkov,

**Objectives and competences:**

- razvoj strokovnih veščin in spretnosti na področju tehnologij in sistemov,
- izdelovanje, spremljanje in vodenje tehnične dokumentacije,
- sposobnost stalne uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije na svojem strokovnem področju.



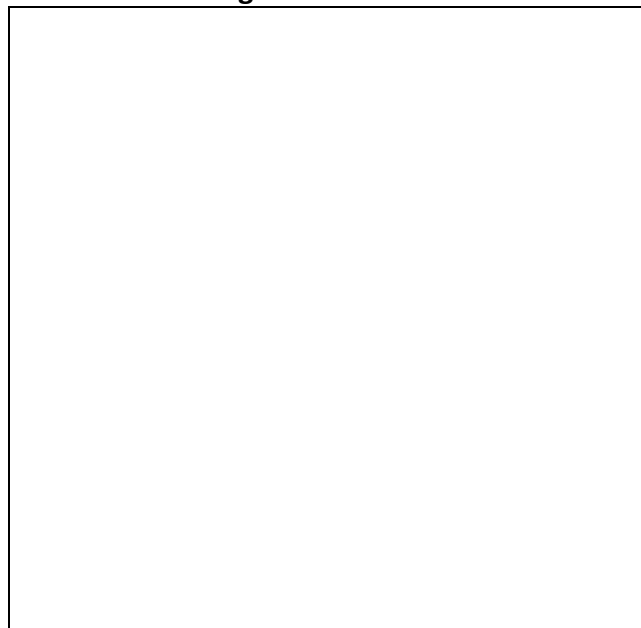
**Predvideni študijski rezultati:**

Znanje in razumevanje:

*Študent/študentka:*

- študent je usposobljen za osnovno samostojno 3D modeliranje ter izdelavo tehnične dokumentacije ob upoštevanju veljavnih standardov, tehničnih karakteristik konstrukcij ter proizvodnih procesov:
- pozna in razume osnove skiciranja in tehniškega risanja,
- pozna in razume sisteme toleranc,
- pozna in razume uveljavljene elemente in pristope prostorskega modeliranja,
- pozna programsko opremo za 3D modeliranje.

**Intended learning outcomes:**



**Metode poučevanja in učenja:**

- *predavanja* z aktivno udeležbo študentov (razlaga snovi, pogovori, vprašanja, primeri, reševanje problemov),
- *konstrukcijske obvezne vaje*,
- *laboratorijske vaje* (individualne naloge),
- *projekt* (konkretna praktična naloga),
- *konzultacije* (individualne in skupinske).

**Learning and teaching methods:**

- *lectures* with active attendance of students, which incorporate discussions, answers on the question and demonstrative exercises
- *tutorials and exercises*
- *lab. works.*
- *Individual project*
- *individual and collective work consultations*

**Načini ocenjevanja:**

Delež (v %) /

Weight (in %)

**Assessment:**

<p>Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisni (ustni) izpit</li> <li>• zagovor individualnega projekta</li> </ul> <p>Ocenjevalna lestvica: ECTS.</p>	<p>70%</p> <p>30%</p>	<p>Type (examination, oral, coursework, project):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• examination</li> <li>• Individual project</li> </ul>
--	-----------------------	---