



**UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**

<b>Predmet:</b>	INFORMACIJSKI SISTEMI IN KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE
<b>Course title:</b>	

Študijski program Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Inženiring vozila Engineering and vehicles		prvi first	prvi first

**Vrsta predmeta / Course type** obvezni/obligatory

**Univerzitetna koda predmeta / University course code:** UN-3

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
45	-	45	-	-	90	6

**Nosilec predmeta / Lecturer:** Red. prof. dr. Anton Jezernik

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

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

**Prerequisites:**

<p>Osnovna informacijska in računalniška znanja za potrebe nadaljnega študija in dela. Izbira primernih informacijskih in računalniških tehnologij za reševanje inženirskih problemov</p> <p><u>Predavanja:</u> Osnovne definicije in pojmi s področja informacijskih tehnologij.</p>	
---	--



**Vsebina:**

**Content (Syllabus outline):**

<p>Vsebina je prirejena uporabi informacijskih tehnologij glede na potrebe strojništva:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uvod v informacijske tehnologije in računalniško terminologijo,</li><li>• osnove strojne, programske in komunikacijske opreme,</li><li>• podatkovne strukture in algoritmi,</li><li>• metode računalniškega programiranja in</li><li>• poznavanje različnih uporabniških aplikacij.</li></ul> <p><u>Vaje in seminar:</u></p> <p>Vaje obsegajo praktične inženirske primere z uporabo interneta, elektronskih preglednic in programskega jezika. Študent izdelava po specifikaciji samostojno seminarsko nalogo v obsegu 15 ur vaj v medijski učilnici.</p>	
--	--

**Temeljna literatura in viri / Readings:**

--

**Cilji in kompetence:**

**Objectives and competences:**

<p><b>Cilji</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Predstavitev informacijskih sistemov in komunikacijskih tehnologij na področju inženirskega dela.</li><li>• Prikaz razvoja podatkovnih struktur in algoritmov. Študente je potrebno usposobiti za reševanje problemov z računalnikom.</li><li>• Definiranje področja informatike in informacijskih sistemov.</li><li>• Predstavitev komunikacijskih tehnologij in njihov razvoj.</li></ul> <p><b>Kompetence</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Študentje pridobijo razumevanje in sposobnost uporabe računalnika za reševanje inženirskih nalog in problemov,</li><li>• se spoznajo z osnovno računalniško</li></ul>	
---	--



terminologijo, <ul style="list-style-type: none"><li>• študentje se naučijo uporabe računalniških orodij in predstavijo rezultate v drugih aplikacijah.</li><li>• Se usposobijo za obvladovanje in poznavanje novih metod na področju IKT pri inženirskem delu</li></ul>	
--	--

**Predvideni študijski rezultati:**

**Intended learning outcomes:**

--	--

**Metode poučevanja in učenja:**

**Learning and teaching methods:**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Frontalna predavanja</li><li>• Sprotno reševanje domačih nalog</li><li>• Vaje v računalniški učilnici</li></ul>	
---	--

**Načini ocenjevanja:**

**Delež (v %) / Assessment:  
Weight (in %)**

<b>Načini ocenjevanja in ocenjevalna lestvica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• vaje 25%</li><li>• pisni izpit 50%</li><li>• ustni izpit 25%</li></ul>		
---	--	--

**Reference nosilca / Lecturer's references:**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Jezernik, A., Škornik, S., Golob, B., Hren, G.: Informatika v poslovanju : 2. dopolnjena in razširjena izd. Celje : Visoka komercialna šola, 2005</li><li>• Stjepanović, Z., Jezernik, A., : Osnove dela z osebnimi računalniki : zbrano gradivo za uvajalni tečaj. Maribor : Fakulteta za strojništvo, 2002.</li><li>• Hren, G., Jezernik, A.,: Računalniške tehnologije za podporo konstruiranju : CAx in PxB : zbrano gradivo Maribor : Fakulteta za strojništvo, 2005.</li><li>• Jezernik, A., Dolšak, B., Čep, J., Golob, B., Hren, G., Stjepanović, Z., Ulaga, S., Ulbin, M.: Računalniki pri konstruiranju in v proizvodnji</li><li>• Jezernik, A., Kac, M.: Opis digitalnega računalniškega sistema, prikaz in procesiranje informacije v računalniku / Programski jezik Fortran. Maribor. Univerza v Mariboru, Visoka tehniška šola, 1977.</li><li>• Vallant, M., Jezernik, A.,:Uvajanje CAD/CAM v proizvodnjo : program dela za leto 1992. Maribor :</li></ul>
--



Tehniška fakulteta, 1992

- Jezernik, A.: Računalništvo v inženirski praksi. Maribor : VTŠ, 1979.
- Jezernik, A.: Uporaba elektronskega računalnika I : zapiski predavanj in vaj. Maribor : VTŠ, 1973.
- Jezernik, A.; Sistem programov za konstrukcijske analize pometodi končnih elementov v dveh in treh dimenzijah. Maribor : VTŠ, 1976
- Jezernik, A., Prašnički, M.: Raziskava napetostnega stanja v valju motorja TAM po metodi končnih elementov s programskim sistemom SASP. Maribor : Visoka tehniška šola : TAM, [1976] Jezernik, A.: Računsko-informacijski sistem SASP za reševanje problemov konstrukcij po metodi končnih elementov. Mariboru : [TAM], 1976.
- Jezernik, A.: Uporaba magnetnih trakov in diskov. Maribor : VTŠ, 1977.
- Jezernik, A.: O možnostih in uvajanju računalniškega projektiranja v strojno industrijo. Maribor : Univerza v Mariboru, Visoka tehniška šola, 1977.
- Jezernik, A.: Računalništvo v inženirski praksi. Maribor : Visoka tehniška šola, 1978
- Jezernik, A.: Osnove računalništva za inženirje. Maribor : Visoka tehniška šola, 1984
- Jezernik, A.: Računalniki pri inženirskem delu. Maribor : Tehniška fakulteta, 1987
- Jezernik, A.: Računalniki pri konstruiranju in v proizvodnji, 1. natis. Ljubljana : Državna založba Slovenije, 1988
- Jezernik, A., Šostar, A., Balič, J., Polajnar, A., Oblak, M., Leš, P., Kiker, E. : Raziskava in razvoj postopkov in metod CAD z integracijo v CAM sistem za strojno industrijo.
- Jezernik, A.: Razvoj programskih orodij za CAD in CAM. Maribor : Tehniška fakulteta, 1989
- Jezernik, A., Golob, B., : Fortran 90 in računalniki pri inženirskem delu: [učbenik]: Maribor : Fakulteta za strojništvo, 1998.
- Jezernik, A., Golob, B., Čep, J., Dolšak, B., Žerak, T. : Računalništvo. Maribor: Tehniška fakulteta, 1991.
- Jezernik, A.: Računalniško podprto konstruiranje 1991-1992 :