

<b>Naziv kolegija</b>	<b>INTEGRIRANO INŽENJERSTVO</b>
<b>Ime i prezime nastavnika</b>	Bojan Jerbić
<b>Sadržaj kolegija</b>	Uvod u koncept integriranog inženjerstva. Informacija kao intelektualno dobro. "Customer driven" nasuprot "Engineering driven". Integracija i globalizacija. Induktori promjena. Metode i sredstva suvremenog inženjerstva. Integrirani razvoj proizvoda. Koncept istodobnosti. Umrežavanje znanja. QFD – Quality Function Deployment. Timsko inženjerstvo. Oblikovanje proizvoda pomoću računala. Metode modeliranja. Konstrukcijske funkcije. Parametričko i varijantno oblikovanje. Kreiranje sklopova kao polazište za razvoj proizvoda. Funkcionalna i fizikalna analiza proizvoda. Analiza tolerancija. Simulacija proizvoda. Umjetna inteligencija u inženjerstvu. Metode učenja. Autonomni sustavi.
<b>Opće i specifične kompetencije koje daje kolegij</b>	Ovladavanje suvremenim inženjerskim računarskim pristupima i metodama.
<b>Oblici provođenja nastave</b>	Predavanja, laboratorijske vježbe i samostalni rad
<b>Osnovna literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lee, K., Principles of CAD/CAM/CAE Systems, Addison Wesley Longman Inc., Reading, 1999.</li> <li>2. Prasad, Biren, Concurrent engineering fundamentals, Vol. II, Integrated product development, Prentice-Hall, Inc., 1997.</li> <li>3. Dorigo, M., Colombetti, M., Robot Shaping, A Bradford Book, The MIT Press, Chambridge, 1998.</li> <li>4. G. D. Galsworth, Smart, simple design, Oliverwight Publications, 1994.</li> </ol>
<b>Dopunska literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shah, J.J., Mantyla, M. Parametric and Feature-Based CAD/CAM, John Wiley &amp; Sons Inc., New York, 1995.</li> <li>2. Holoyak, K.J., Thagard, P., Mental Leaps, A Bradford Book, 1998.</li> </ol>
<b>Način polaganja ispita</b>	Seminarski rad i usmena obrana
<b>Popis radova koji nastavnika (nastavnike) kvalificiraju za izvođenje nastave iz kolegija</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jerbić B., Grolinger K. &amp; Vranješ B., Autonomous Robotic Task Reasoning in Unpredictable Assembly Conditions, Automatika, 37(1-2), 1996, 37-45.</li> <li>2. Vranješ B., Vrtodušić D. &amp; Jerbić B., CAD Integriertes System zur Auslegung der Ordnungseinrichtungen, Österreichische Ingenieur- und Architekten-Zeitschrift (ÖIAZ), Vol. 142, n. 11-12, 1997, 815-822.</li> <li>3. Jerbić B., Grolinger K. &amp; Vranješ B., Autonomous Agent Based on Reinforcement Learning and Adaptive Shadowed Network, Artificial Intelligence in Engineering, 13/2, 1999, 141-157.</li> <li>4. Math M., Jerbić B., Mahović S., Finite Element Approach Study to Backward Extrusion of Diving Container, Metalurgija, Vol. 38, n. 4, 1999, 209-213.</li> <li>5. Jerbić B., Autonomous Robotic Assembly Using Collaborative Behavior Based Agents, International Journal of Smart Engineering System Design, 2002, 11-20.</li> </ol>