

Naziv kolegija	TRIBOLOGIJA I INŽENJERSTVO POVRŠINA
Ime i prezime nastavnika	Vinko Ivušić, Franjo Cajner, Božidar Matijević
Sadržaj kolegija	Analiza tribosustava. Mehanizmi i procesi trošenja. Praćenje stanja tribosustava. Razmatranje utjecajnih veličina na svojstva površine konstrukcijskog dijela i alata ovisno o radnim uvjetima. Upoznavanje i konstruiranje površinskih slojeva u cilju postizanja značajne uštede materijala i energije. Proučavajući postupke modificiranja i prevlačenja kao i postiziva svojstva, omogućiti rješenja za definirane tribološke uvjete.
Opće i specifične kompetencije koje daje kolegij	Osposobljenost za projektiranje i kontrolu tehničkih tribosustava.
Oblici provođenja nastave	Predavanja, vježbe
Osnovna literatura	1. H. Czichos: Tribology, Elsevier, Amsterdam 1989. 2. V. Ivušić: Tribologija, Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju, Zagreb 2002. 3. T. Burakowski; T. Wierzchon: Surface Engineering of Metals, CRC Press LLC, 1999.
Dopunska literatura	1. K. Holmberg: Coatings tribology, Elsevier, Amsterdam, 1994.
Način polaganja ispita	Usmeni

<p>Popis radova koji nastavnika (nastavnike) kvalificiraju za izvođenje nastave iz kolegija</p>	<p>Vinko Ivušić:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V. Ivušić: Tribologija, Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju, Zagreb 1998. <p>Franjo Cajner:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B. Liščić, F. Cajner, D. Soldo, K. Švenda: Primjena laserskog snopa za površinsko otvrdnjavanje čelika i sivog lijeva, Strojarsvo 28(1986)1, 13-22. 2. F. Cajner, B. Petrič, D. Landek: Computer Process Planning of Induction Hardening, Proceedings of the 8th Seminar of the International Federation for Heat Treatment and Surface Engineering, Dubrovnik-Cavtat, 12-14. September 2001. 415-422. 3. F. Cajner, D. Landek: Influence of oxidation of nitrocarburised steel upon the resistance to wear and corrosion, Proceedings of the 9th International Seminar IFHTSE Nitriding Technology Theory and Practice, 23-25 September 2003., Warsaw, Poland. 4. F. Cajner, D. Landek, E.S. Lisec: Improvement of properties of steels applying salt bath nitrocarburizing with post-oxidation, Materiali in tehnologije 37 (2003)6, 333-339. 5. F. Cajner, B. Smoljan, D. Landek: Computer simulation of induction hardening, Journal of Materials Processing Technology 157-158 (2004), 55-60. <p>Božidar Matijević:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B. Matijević: Utjecaj kemijskog sastava čelika na difuzijsko stvaranje karbidnih slojeva, Strojarsvo 43(1-3)(2001), 17-21. 2. M. Stupnišek, B. Matijević: New Duplex Diffusion Coating Process, Proceedings of the 8th Seminar of IFHTSE 2001, Dubrovnik 2001., 209-216. 3. M. Stupnišek, B. Matijević: Pregled postupaka modificiranja i prevlačenja, Zbornik savjetovanja «Materijali i tehnološki razvoj», Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, Zagreb 2002, 105-113. 4. B. Matijević, M. Stupnišek: Diffusion Forming of Carbide Layers to Reduce Abrasive Wear, Proceedings of the 1st International conference on materials & tribology 2002. (on CD-ROM), Dublin, 12.-13. 09. 2002. 5. B. Matijević, M. Stupnišek: Diffusion Coating with Wear Resistant Carbide Layers, Transaction of FAMENA, Vol. 26, No. 2(2002), 67-74. 6. M. Stupnišek, B. Matijević: Diffusion Forming of Hard Carbide Layer on Tool Surface, Conference Proceedings of 4th International Conference on Industrial Tools, Bled, Slovenia, 8-12. 04. 2003, 307-310. 7. V. Bilas, D. Vasić, B. Šnajder, B. Matijević: Modelling of pulsed eddy-current measurement of hard carbide layer thickness, Conference Proceedings of MATEST 2004, Zagreb, 14-16. October, 2004., 126.- 132.
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

