

DOKTORSKI STUDIJ**OBRAZAC ZA PREDMET**

Naziv predmeta	Mjerni i etalonski sustavi
Ime i prezime nastavnika	Lovorka Grgec Bermanec Danijel Šestan
Status predmeta	Izborni smjera
ECTS bodovi	6
Smjer doktorskog studija	Procesno-energetski smjer
Područja istraživanja koje pokriva predmet	Energetsko i procesno inženjerstvo
Sadržaj i ciljevi kolegija	Osposobiti studente da razumiju i primjenjuju važne komponente znanstveno-istraživačkog rada kao što su: Mjerna sljedivosti toplinskih i procesnih veličina. Međunarodni i nacionalni etaloni, ovlašteni ispitni i mjeriteljski laboratoriji, ovlasni sustavi. Etalonski sustavi toplinskih i procesnih mjernih veličina (temperatura, tlak, vlažnost, protok, masa, volumen), prijenos sljedivosti i procjena mjerne nesigurnosti. Mjerni sustavi: akvizicija, konverzija, registracija i obrada procesnih mjernih signala. Mjerni informacijski sustavi.

Ishodi učenja	Kolegij omogućuje: -odabrati mehanizme osiguranja mjerne sljedivosti do nacionalnih i međunarodnih etalona SI sustava za toplinskih i procesnih veličina. -valorizirati znanje i tehnologije za osiguranja kvalitete mjerenja pri znanstvenoistraživačkom radu. -vrednovati znanja pri akreditaciji mjernih i ispitnih laboratorija -odabrati mjernie sustave u toplinskom i procesnom inženjerstvu i istraživanjima. -usporediti primjenu različitih mehanizama za međunarodno priznanje etalona
Način izvođenja nastave	- predavanje - laboratorij - mentorski rad
Osnovna literatura	1. BIPM, Supplementary Information for the International Temperature Scale, BIPM, Sevres 1990. : BIPM, Techniques for Approximating the International Temperature Scale, BIPM, Sevres 1990. : J.V.Nicholas,D.R.White,Traceable Temperatures, J.Wiley 1994. : R.S.Figliola,D.E.Beasley,Theory and Design of Mech. Measurements, Wiley 1991. : R.Benedict Fundamentals of Temperature, Pressure and Flow Measurement, J.Wiley, London 1969. :
Dopunska literatura	1. : : :
Način polaganja ispita	Usmeni ispit 20% Pismeni ispit 30 % Vrednovanje projekta 50 %
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija	Diskusija. Konzultacije. Ocjenjivanje uspjeha na pismenom i usmenom dijelu ispita, te ocjena seminara.

