Pomorski fakultet Kotor / Brodomašinstvo (2017) / BRODSKI PARNI KOTLOVI

Uslovljenost drugim predmetima	
Ciljevi izučavanja predmeta	U ovom predmetu se studenti osposobljavaju zarazumijevanje principa rada kotlova i ostalih elemenata postrojenja za propulziju broda
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof dr Milan Šekularac, dipl.ing.maš; mr Draško Kovač, dipl.ing.maš.
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, projektni rad, konsultacije, terenski rad
I nedjelja, pred.	Uvod: princip rada, klasifikacija kotlova, prikaz konstrukcija
I nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
II nedjelja, pred.	Goriva i sagorijevanje goriva u ložištima parnih kotlova
II nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
III nedjelja, pred.	Uređaji za sagorijevanje goriva u sloju i letu
III nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
IV nedjelja, pred.	Termički proračun kotlova
IV nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
V nedjelja, pred.	Hidrodinamika isparivačkih i neisprarivačkih grejnih površina parnog kotla
V nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
VI nedjelja, pred.	Aerodinamika vazdušnog i gasnog trakta parnog kotla
VI nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
VII nedjelja, pred.	I kolokvijum
VII nedjelja, vježbe	Razmatranje rezultata I kolokvijuma, konsultacije i primjeri
VIII nedjelja, pred.	Osnovni elementi: ložišta, isparivači
VIII nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
IX nedjelja, pred.	Osnovni elementi: pregrijači i naknadni pregrijači pare
IX nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
X nedjelja, pred.	Osnovni elementi: Regulisanje temperature pregrijjane pare
X nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
XI nedjelja, pred.	Osnovni elementi: zagrijači vode, zagrijači vazduha.
XI nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
XII nedjelja, pred.	Voda i para. Priprema vode. Naslage sa vodeno-parne strane.
XII nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
XIII nedjelja, pred.	Eksploatacija grejnih površina. Korozija, habanje, prljanje i čišćenje.
XIII nedjelja, vježbe	Računski primjeri sa predavanja i uputstva za izradu projekta
XIV nedjelja, pred.	II kolokvijum
XIV nedjelja, vježbe	Razmatranje rezultata II kolokvijuma
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum. Konsultacije za završni ispit.
XV nedjelja, vježbe	Konsultacije za završni ispit.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, urade domaće zadatke i urade oba kolokvijuma
Konsultacije	Nakon predavanja
Opterećenje studenta u casovima	nedjeljno: 4.5 kredita x 40/30 = 6 sati Predavanja: 2 sata predavanja Vježbe: 2 sata vježbi Ostale nastavne aktivnosti: Individualni rad studenata: 2 sata samostalnog rada i konsultacija
Literatura	- Brkić Lj. idr: Parni kotlovi, Mašinski fakultet, Beograd, 2009. - Brkić Lj. idr: Termički proračun parnih kotlova, Mašinski fakultet, Beograd, 2009. - Barberton O., et al.: Steam, Its Generation and Use, B & W, New York, 1998. - Skripta, Vladan Ivanović, PF Kotor

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Dva kolokvijuma, svaki do 20 poena (ukupno 40 poena). Dva domaća zadatka, svaki do 10 poena (ukupno 20 poena). Završni ispit do 40 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi na
Posebne naznake za predmet	
Napomena	Dodatne informacije o predmetu kod nastavnika
Ishodi učenja	Po završetku ovog kursa student će moći da: 1. Definiše i klasifikuje kotlove i ostale elemente brodske propulzije 2. Analizira i opiše različite uređaje za sagorijevanje prema vrsti goriva 3. Izvrši termički proračun kotla 4. Opiše i proračuna osnovne elemente kotla i specifičnosti primjene u svrhu brodske propulzije 5. Analizira uticaje pogonskih parametara na eksploatacione karakteristike kotla