Sveučilište Sjever

Stručni studij Mehatronika

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
217859	Tehnika hlađenja	Izborni	5

Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
	P	S	V	E-učenje		
Stručni	15	0	30			3

Nastavnik	ne izvodi se
Suradnik	
Cilj predmeta	Upoznati studenta s potrebama tehničkog hlađenja u svakodnevnoj praksi, te s osnovnim principima kojima se ove potrebe mogu zadovoljiti. Detaljnije upoznati studenta s kompresijskim rashladnim sustavima, te ga osposobiti za rješavanje jednostavnijih inženjerskih problema vezanih s njihovom primjenom
Ishodi učenja	1. Definirati poznate principe hlađenja. 2. Napraviti jednostavni proračun rashladnog opterećenja hladionice. 3. Razumjeti princip rada kompresijskog rashladnog sustava. 4. Analizirati utjecaj promjene pojedinog parametra rada na ponašanje kompletnog kompresijskog rashladnog sustava. 5. Definirati pojedine komponente kompresijskom rashladnog sustava, njihove varijante te utjecaj na ponašanje kompletnog rashladnog sustava. 6. Proračunati termodinamičke veličine i energetsku učinkovitost jednostavnog kompresijskog rashladnog sustavaprema zadanim parametrima
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Nema uvjeta. (Slušanje predmeta Termodinamika i mehanika fluida – odabrana poglavlja)
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Vježbe u praktikumu Samostalni zadaci
Komentari	
Obveze studenata	Odslušana predavanja i vježbe 70% za redovite sudente i 50% za izvanredne studente

Sadržaj predmeta				
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Principi hlađenja Vlažni zrak Kompresijski rashladni sustavi Proračun rashladnog opterećenja hladionice Apsorpcijski rashladni sustavi Kolokvij Prezentacija seminarskih radova				

Obvezna literatura	1. 1. Podloge za predavanja i vježbe
Dopunska literatura	1. Dincer I., Kanoglu M.: Refrigeration systems and Applications, John Wiley and sons, 2010. 2. Refrigeration and air conditioning, EE IIT, Kharagpur, India, 2008. 3. Whitman B., Johnson B., Tomczyk J., Silberstein E.; Refrigeration and air conditioning technology, Delmar Cengage learning, 2009. 4. Dossat R.J.: Principles of refrigeration, John Wiley and sons, 1961
Način provjere ishoda učenja	1. Kontinuirana provjera znanja: - Prisutnost nastavi i samostalna izrada zadataka - 20% - Seminarski rad - 40% - Kolokvij (50-100%) - 40% 2. Završna provjera znanja - pismeni ispit (50-100%) - 40% - usmeni ispit (50-100%) - 60%
Završni / Diplomski rad	Da