



Politehnički specijalistički preddiplomski stručni studij elektrotehnike

ISHODI UČENJA

Po završetku studija student će steći slijedeće vrste kompetencija:

Opće (generičke) kompetencije:

- Služiti se stranim jezikom u literaturi i svakodnevnoj stručnoj komunikaciji.
- Primijeniti znanje matematike i fizike na inženjerske probleme.
- Koristiti tehnike, vještine i suvremene alate neophodne za inženjersku praksu.
- Povezati inženjerske aktivnosti konstruiranja, proizvodnje i marketinga s potrebama korisnika proizvoda i usluge.
- Identificirati, modelirati i rješavati inženjerske probleme.

Osobne kompetencije:

- Znanje o suvremenim pitanjima struke i društva.
- Odgovornost, dosljednost, točnost, ažurnost.
- Etički i moralni pristup radu.
- Kritička evaluacija argumenata, pretpostavki i podataka u cilju stvaranja mišljenja i pridonošenja rješenju problema.
- Spremnost za rad na terenu i u nestandardnim uvjetima.
- Iskustva rada u projektnim timovima i industriji.
- Predstavljanje informacija, ideja, problema i rješenja stručnoj i općoj publici.
- Komunikacijske vještine u okviru struke te s klijentima, na hrvatskom i engleskom jeziku.
- Profesionalna i ljudska osobnost.
- Prilagodljivost novim tehnologijama i tehnikama kao dio procesa cjeloživotnog učenja.
- Otvorenost za nova znanja, iskustva i kulturne okolnosti.
- Fleksibilnost i prilagodljivost u iznalaženju tehničkih rješenja uz neupitno poštivanje temeljnih etičkih načela, pravnih normi i pravila struke.

Specifično vezano uz odabranu struku, po završetku studija student će znati:

- Analizirati tehnička rješenja električnih i elektroničkih elementa, uređaja, postrojenja i sustava
- Dimenzionirati elemente i opremu prema tehničkim zahtjevima korisnika i tehničkim normama
- Sudjelovati u razradi projektnih rješenja i izradi dokumentacije za izvođenje i primjenu uređaja, postrojenja i sustava
- Nadzirati izradu i ispitivanje opreme, izvođenje postrojenja prema projektima i ispitivanja na terenu





- Voditi održavanje opreme, pružati korisnicima pomoć pri korištenju i servisiranju kod proizvođača i na terenu

Po svakom usmjerenju dodatno će usvojiti i slijedeća znanja i vještine:

Za usmjerenje AiPR:

- Analizirati i ispitati statička i dinamička svojstva elementa tehničkih procesa u svrhu postavljanja matematičkog opisa upravljačkih karakteristika
- Izabrati opremu za postavljanje sustava upravljanja, regulacije i nadzora tehničkih procesa konverzije energije, skladištenja fluida, transporta materijala i osoba te toplinskih procesa
- Primijeniti modele regulacije u svrhu analize i sinteze za postizanje traženih pokazatelja regulacije procesa
- Postaviti algoritme upravljanja i regulacije temeljem analize djelovanja jednostavnijih procesa
- Izraditi programsko rješenje upravljanja i nadzora primjenom procesnih upravljača

Za usmjerenje EE:

- Razumjeti princip rada električnih rotacijskih strojeva, transformatora, dalekovoda i sklopnih aparata
- Analizirati mehanička, naponska i strujna naprezanja elemenata elektroenergetskih postrojenja
- Primijeniti modele elemenata elektroenergetskih postrojenja za određivanje strujnih i naponskih stanja u normalnim uvjetima pogona kao i u uvjetima kratkog spoja
- Izabrati rotacijske strojeve za elektromehaničku pretvorbu energije
- Izabrati transformatore, nadzemne vodove i sklopne aparate za prijenos i distribuciju električne energije

Za usmjerenje KiRT:

- Programirati ili sudjelovati u izradi programskih rješenja za telekomunikacijske objekte, mreže ili sustave
- Organizirati i nadzirati kvalitetnu izvedbu projekata za postizanje ciljanih funkcionalnosti telekomunikacijskih objekata, mreža ili sustava
- Formulirati tehničke zahtjeve za intervencije na telekomunikacijskom objektu, mreži ili sustavu kako bi se funkcionalnost uskladila s normama i zahtjevima korisnika
- Razviti i implementirati ugradbene računalne sustave te prateće programske i sklopovske podrške
- Razviti, implementirati i pružiti potporu sustavu za praćenje računalno upravljivih procesa

