

## Titulli i lëndës: ELEKTRONIKA

Informatat themelore për lëndën	
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë Elektrike dhe Kompjuterike
Titulli i lëndës:	<b>ELEKTRONIKA</b>
Niveli:	BSc
Statusi i lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	II
Numri i orëve në javë:	2+1+1
Kreditë ECTS:	5
Koha / Vendi:	
Mësimdhënësi:	Prof. Dr. Milaim Zabeli
Të dhënat kontaktuese:	<a href="mailto:milaim.zabeli@uni-pr.edu">milaim.zabeli@uni-pr.edu</a>
<b>Përshkrimi i lëndës:</b>	Gjysmëprçuesit, diodat gjysmëprçuese, zener dioda, qarqet me dioda, drejtuesit, dhe qarqet e ndryshme me dioda për përpunimin e sinjalit. Transistorët bipolar, konfiguracionet themelore të qarqeve me transistor bipolar, modelet për sinjale të vogla. Konfiguracionet themelore të amplifikatorëve: me emiter të përbashkët, me bazë të përbashkët dhe me kolektor të përbashkët. Transistori me efekt të fushës, parimet e punës, modelet për sinjale të vogla. Transistorët MOSFET. Konfiguracionet themelore të amplifikatorëve: me surs të përbashkët, me gejt të përbashkët dhe me drejn të përbashkët. Amplifikatorët operacional, karakteristikat ideale dhe reale, qarqet themelore me amplifikator operacional, zbatimet e AO.
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	Të ofroj një hyrje në konceptet themelore në lëmin e elektronikës. Ky kurs do të jetë njëri prej kurseve fundamentale për të gjitha drejtimet e inxhinierisë elektrike si dhe do të përgatisë studentët për kurset më të avancuara nga lëmi i elektronikës.
<b>Rezultatet e pritshme të nxënies:</b>	Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje që: <ul style="list-style-type: none"><li>• Të kuptoj bazat e elektronikës brenda fushës së inxhinierisë elektrike;</li><li>• Të kuptoj qarqet e diodave dhe modelet;</li><li>• Të kuptoj qarqet me transistor bipolar dhe FET si dhe modelet e tyre;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Të analizoj qarqet me transistor për sinjale të vogla;</li> <li>• Të analizoj dhe shfrytëzoj amplifikatorët operacional;</li> <li>• Të përcjellë kurse të avancuara nga elektronika dhe mikroelektronika.</li> </ul>
--	---

**Rëndësia dhe Aktualiteti i Lëndës**

**Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)**

Aktiviteti	Orë mësimore	Ditë/Javë	Gjithsej
Ligjëratat	2	15	30
Teori/Punë në laborator/Ushtrime	2	15	30
Punë praktike	0	0	0
Përgatitje për test intermediar	1	6	6
Konsultime me mësimdhënësin	1.5	2	3
Puna në terren	1	3	3
Testi, punimi seminarik	2	2	4
Detyrë shtëpie	3	3	9
Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi)	4	3	12
Përgatitja për provimin final	2	10	20
Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final)	1	6	6
Projektet, prezantimet, etj.	1	2	2
Shto ndonjë aktivitet tjetër që nuk është në tabelë...			
<b>Total</b>			<b>126</b>

<b>Metodat e mësimdhënies:</b>	<i>(Ligjëratat, ushtrimet gjatë orëve të mësimit duke përdorë materiale të ndryshme, punë në grup prej 2-3 studentëve në një projekt (punë e pavarur), detyrë shtëpie individuale).</i>
--------------------------------	---

<b>Metodat e vlerësimit:</b>	<i>(Kufiri i kalueshmërisë së lëndës është 50%. Vijueshmëria e studentit 10%; Kolokfiumi i parë 10%, Kolokfiumi i dytë 10 %, Kolokfiumi i tretë 10% Test laboratorik 10% Final exam 50%.</i>
------------------------------	--

<b>Literatura primare:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donald Neamen, Electronic Circuit Analysis and Design, McGraw-Hill Education, Second Edition, 2009</li> </ul>
----------------------------	--

<b>Literatura shtesë:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adel S. Sedra, Kenneth C. Smith, Microelectronic Circuits, Oxford University Press, 2007</li> </ul>
---------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>M. Limani, Q. Kabashi Elektronika, Universiteti i Prishtinës, ligjërata të autorizuar, 2014.</li> </ul>
--	--

Hartimi i planit mësimor		
Java	Titulli i ligjërates	Ushtrimet
Java 1:	Gjysmëprçuesit	
Java 2:	Diodat gjysmëpërçuese	
Java 3:	Qarqet drejtuese me dhe pa filtra.	
Java 4:	Qarqet e ndryshme me dioda për përpunimin e sinjalit.	
Java 5:	Zener dioda	
Java 6:	Transistorët bipolar, principi i punës, analiza DC.	
Java 7:	Modelet për sinjale të vogla pwr BJT.	
Java 8:	Konfiguracionet themelore të amplifikatorëve: me emiter të përbashkët.	
Java 9:	Konfiguracionet themelore të amplifikatorëve: me bazë të përbashkët dhe me kolektor të përbashkët	
Java 10:	Transistori me efekt të fushës, principi i punës, analiza DC.	
Java 11:	Modelet për sinjale të vogla për MOSFET	
Java 12:	Konfiguracionet themelore të amplifikatorëve: me surs të përbashkët, me gej të përbashkët dhe me drejn të përbashkët.	
Java 13:	Amplifikatorët shumëstadësh	
Java 14:	Amplifikatorët operacional, karakteristikat ideale dhe reale	
Java 15:	Qarqet themelore me amplifikator operacional, zbatimet e AO.	

Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes
<p>Ora mësimore fillon dhe përfundon me kohë.</p> <p>Mjetet që përdorën gjatë orëve të mësimi duhet të pastrohen dhe të ruhen në fund të orës mësimore.</p> <p>Telefonat mobil/të mençur dhe pajisjet tjera elektronike (p.sh. iPod-ët) duhet të fikën (apo të kurdisen në vibrim) dhe të mos ekspozohen gjatë orëve të mësimi.</p> <p>Laptopët dhe kompjuterët tabletë lejohen të përdorën vetëm në heshtje; aktivitetet tjera siç janë kontrollimi i e-mailit personal apo shfletimi i ueb-faqeve në internet janë të ndaluara.</p>

**Shënim | Nëse 3 detyra të klasës të një studenti vlerësohen nën 50%, atëherë ai/ajo do ta humb të drejtën që t'i nënshtrohet provimit final. Vlerësimi bëhet nga 0-100 %.**