

Formular për SYLLABUS të Lëndës

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Edukimit -Fizikë (Master)
Titulli i lëndës:	Puna laboratorike dhe eksperimenti i të nxënit të fizikës
Niveli:	Master
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	III
Numri i orëve në javë:	2+2
Vlera në kredi – ECTS:	5
Koha / lokacioni:	Laboratori i Fizikës
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. Dr. Zeqir Shaqiri
Detajet kontaktuese:	zekiinst@yahoo.com
Përshkrimi i lëndës	Fokusi qendror i kësaj lënde do të jetë eksperimenti, roli i tij në mësimdhënie dhe në të nxënit. Në parim, duke pasur parasysh karakterin eksperimental të fizikës, një pjesë e madhe e kësaj lënde do të trajtojë metodologjinë e ndërtimit dhe prezantimit të eksperimentit për të gjithë kapitujt e fizikës. Në kuadër të saj do trajtohet një nga metodat bashkëkohore për shkencat natyrore e njohur si SEA, e cila pikënisje të orës mësimore në fillim të çdo kapitulli, e ka eksperimentin fillestar. Roli i mësimdhënësit sipas kësaj metodologjie më tepër është ndihmues, kurse akter kryesor të orës janë nxënësit.
Qëllimet e lëndës:	Qëllimi është që studenti vet të vërejë të qenësishmen, vet t'i zbulojë rezultatet e jo këto t'ju jepen të gatshme, të vërteton ligjshmëritë e dukurive fizike dhe në këtë mënyrë fiton njohuri bazike për të nxjerrë përfundime të pavarura. Në këtë kurs zgjedhën ushtrime eksperimentale të caktuara në pjesë të veçanta të fizikës, bëhen krahasime të mësimit teorik dhe eksperimental duke nxjerrë përfundime për përparësitë e mësim nxënies teorike dhe praktike.
Rezultatet e pritura të nxënies:	Në përfundim të lëndës, studenti do të jetë në gjendje të: <ul style="list-style-type: none"> • shqyrtojë metodat e demonstrimit të eksperimenteve të ndryshme, • identifikojë problemet e lidhura me

	<p>eksperimente gjegjëse në fizikë duke analizuar literaturën gjegjëse për eksperimentet e demonstruara,</p> <ul style="list-style-type: none"> • përshkruajë fushat më të rëndësishme të hulumtimeve që ndihmojnë në avancimin e eksperimenteve në fizikë, • planifikojë hapa të njëpasnjëshëm për zhvillimin e eksperimenteve në fizikë, duke “ndërtuar” eksperimentin e ri në përputhje me teorinë, • zhvillojë një miniprojekt hulumtues mbi eksperimentet në fizikë që përfshinë planifikimin, analizën dhe interpretimin e rezultateve eksperimentale, • zbatojë njohuritë e fituara nga eksperimentet në situata të caktuara dhe të ndërlidhë eksperimentin me metodat e mësimdhënies dhe të nxënit.
--	---

Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	/	/	/
Kontaktet me mësimdhënësin / konsultimet	1	15	15
Ushtrime në teren	/	/	/
Kollokfiume, seminare	2	2	4
Detyra të shtëpisë	/	/	10
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	1	15	15
Përgatitja përfundimtare për provim	/	/	20
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	/	/	6
Projektet, prezantimet, etj	/	/	0
Totali			130 Orë
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjërata interaktive, puna në grupe, punë individuale, punë në çifte, punë seminarike		

	/projekte. Në laborator duke nxitur kreativitetin e tyre se si të ndërtojnë një eksperiment.
Metodat e vlerësimit dhe kriteret e kalueshmërisë:	Projekt i përbashkët, prezantim i studentëve, test afatmesëm dhe test final;
Mjetet e konkretizimit:	Laptop, Bimprojektor, Letër flipcart, demonstrimi, eksperimenti.
Literatura	
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shaqiri, Z (2017): Fizika “Eksperimentet laboratorike”, Prishtinë. 2. Halliday, Resnick & Walker: Fundamentals of Physics, 9th Edition, John Willey & Sons, 2011, USA 3. Floran Vila, Rexhep Mejdani: Elektromagnetizmi, shblu- Tiranë, 2005
Literatura shtesë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ibrahim, Xh (2003): Metodika dhe teknika e eksperimentit demonstrues, Prishtinë. 2. Galaxy, G (2014): Eksperimente fizike (shqip), Tiranë. 3. Loyd, D (2013): “ Physics Laboratory Manual Paperback ” Edition: 4th 4. Rexhep, G (1986): Praktikum i fizikës I, Prishtinë. 5. Андреев М, Людсканов В (1975): Лабораторна физика, София.
Plani i dizajnuar i mësimit:	
Java	Ligjërata që do të zhvillohet
Java e parë:	Matja dhe gabimet gjatë matjes së trupave
Java e dytë:	Graviteti (Fusha e gravitetit)
Java e tretë:	Ligji i Arkimedit dhe zbatimi i tije
Java e katërt:	Mekanika e fluideve
Java e pestë:	Nxehtësia
Java e gjashtë:	Ligjet e gazeve
Java e shtatë:	Kollokfiumi i I- rë. Fluidet ideale dhe reale
Java e tetë:	Rryma elektrike, rezistenca elektrike
Java e nëntë:	Ligji i omit për qarkun e plotë homogjen. Rezistenca në seri dhe paralel
Java e dhjetë:	Optika gjeometrike
Java e njëmbëdhjetë:	Thjerrat

<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Mikroskopi
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Difraksioni i valës në ujë dhe ai i tingullit
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Interferenca, difraksioni, polarizimi i dritës.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Kollokfiumi i II- të. Lasери

Plani i detajuar i ushtrimeve eksperimentale

Nr	Ushtrimi eksperimental
1	Matja e gjatësisë me nonius dhe mikrometër
2	Përcaktimi i nxitimit të gravitetit me anë të rënies së lirë të trupave
3	Përcaktimi i peshës specifike të trupave të ngurtë me anë të ligjit të Arkimedit
4	Përcaktimi i densitetit të lëngjeve
5	Verifikimi i procesit izotermik
6	Verifikimi i procesit izobarik
7	Verifikimi i procesit izohorik
8	Përcaktimi i rezistencës së rezistorëve dhe lidhja e rezistorëve në seri dhe paralel
9	Verifikimi i ligjit të Omit
10	Përcaktimi i indeksit të thyerjes me ndihmën e mikroskopit optik
11	Përcaktimi i largësisë fokale të thjerrave me bankën optike
12	Përcaktimi i trashësisë së fijes së flokut me mikroskop
13	Përcaktimi i gjatësisë valore të dritës me rrjetin e difraksionit
14	Vështrimi i interferencës dhe difraksionit të dritës me laser
15	Matja e trashësisë së fijes së flokut me dritën laserike

Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe praktike të studimit

Pjesa teorike	Pjesa praktike
50%	50%

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:

- Vijimi i rregullt i ligjëratave dhe ushtrimeve
- Bashkëpunim i bazuar në rregullat universitare
- Respektimi i orarit të mësimit dhe konsultimeve
- Respektimi të specifikave laboratorike dhe atyre mësimore
- Respektim i kodit dhe Statutit të Universitetit