BSc Teknik Dentar

**Sillabus**

**Programi Mësimor i Lëndës**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lënda** | **Biofizika**  |
| Llojj | Semestri | ECTS | Kodi |
| OBLIGATIVE (O) | 1 | 3 |  |
| **Ligjeruesi i lëndës** | Prof. asst. Dr. Isak Aliji |
| **Asistenti i lëndës** | Prof. asst. Dr. Isak Aliji |
| **Qëllimet dhe Objektivat** | * Objektiva e kësaj lënde është të pajisë studentët me një kuptim të sfidave teorike dhe praktike të Fizikës.
* Qëllimi i kësaj lënde është të mundësojë që studenti të ketë informacione të përgjithshme për natyrë-fizikën.
* Të ofrojë njohuri të cilat studenti mund t’i aplikojë në të ardhmen, si në mjekësi, shkenca teknike mjekësore, fiziologji, biologji dhe kurse laboratorike.
 |
| **Rezultatet e pritshme** | Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje të:* kuptojë konceptetet bazike të fizikës,respektivisht Biofizikës.
* bëjë zgjidhjen e problemeve në fusha të zgjedhura të fizikës themelore dhe biofizikës, të aplikojë modele matematikore për të përshkruar dhe kuptuar botën natyrore.
* masë fenomenet themelore fizike, analizojë të dhënat dhe verifikojë modelet matematikore
 |
| **Përafrimi i rezultateve të të nxënit të lëndës me rezultatet e të nxënit të programit.** |

|  |
| --- |
| 1. **Zbatimi i njohurive teorike:**

- (Rezultati 1, 2,): Fokusohet në aplikimin e metodave bashkëkohore të mësimdhënies . - Lënda e Biofizikës : Thekson përshkrimin e dukurive natyrore me anë të ligjeve të fizikës, nxit diskutimin kritik të modeleve, teorive dhe zbatime të ligjeve të fizikës në praktikë.1. **Vlerësimi dhe analiza kritike:**

 (Rezultati 1,2. ): Të fokusohet në pasqyrimin e dukurive fizike në modele të caktuara nga natyra.Rezultatet e mësimit të programit u mundësojnë studentëve të kuptojnë teoritë kryesore, parimet dhe njohuritë konceptuale , të aplikojnë njohuritë e fituara dhe të ekzekutojnë të njëjtat gjatë zgjidhjes së detyrave dhe llogaritjeve statistikore.1. **Qasja e bazuar në dëshmi:**

- (Rezultati 1,2): Zbaton njohuritë nga lënda e Fizikës në problemet profesionale : matja e masave , gjatësive, trajtimin e forcave , dukurive molekulare .- Lënda e Fizikës : Thekson zhvillimin dhe vlerësimin dukurive të bazuara në modele, ligje , teori, dhe parime |

 |
| **Përmbajtja** | **Plani Javor** | **Java** |
| Hyrje; vektorët; Prodhimi skalar i dy vektorëve; Derivimi; Integrimi; Sitemi SI. | 1 |
| Shkaku dhe pasojat e lëvizjes (lëvizja; forca; masa; Ligjet e Njutonit; Sistemet inerciale) | 2 |
| Forca; Puna; Energjia (gravitacionale, elektrostatike, fusha dhe forca magnetike,fuqia, potenciali) | 3 |
| Atomet dhe molekulat (Modelet atomike,Postulatet e Borit, parimi përjashtues i Paulit,grimcat elementare,natyra valore ematerjes,teoria kuantike,bërthama, zbërthimi spontan, aplikimi i radioizotopeve, lidhjet kimike) | 4 |
| Substancat makroskopike (gazrat, gazet ideale, temperatura, gazrat reale, shperndarja e Boltsmanit, Shperndarja e Maksuellit), Energjia e rrjetes, deformimet elastike, shtypja ne lëngje, tensioni sipërfaqësorë.. | 5 |
| Ligji i I-rë i termodinamikës (lëvizja termike në gazra dhe trup të ngurtë, energjia e brendshme nxehtësia, bymimi termik i gazrave), Ligji i II-të i termodinamikës | 6 |
| Kolokviumi I parë | 7 |
| Fenomenet e transportit (fluidet ideale, transferi i nxehtësisë, fluidet reale, Ligji i Bernulit, viskoziteti, difuzioni, osmoza, bartja e ngarkesave elektrike, Ligji i Omit,) | 8 |
| Karakteristikat e fushave elektromagnetike, spektri elektromagnetik, (burimet e fushave elektromagnetike, induksioni elektromagnetik, qarqet elektrike) | 9 |
| Valët elektromagnetike (shpërhapja e valëve, rrezatimi optik, reflektimi, përthyerja, absorbimi i valëve EM, efekti fotoelektik, difraksioni i valëve), Laserët | 10 |
| Spektri EM, Rrezatimi jo jonizues, standardet për mbrojtjen e punonjësve nga efektet negative të valëve EM, optike dhe tufave laserike | 11 |
| Bërthamat atomike, grimcat subatomike, bërtahmat radioaktive, zbërthimet radioaktive, radioaktiviteti natyror. | 12 |
| Dozimetria dhe mbrojtja nga rrezatimi natyror, aplikime të rrezatimit jonizues në mjekësi | 13 |
| Kolokviumi I dytë | 14 |
| Vlerësimi përfundimtar- Test | 15 |
| **Metodat e mësimdhënies** | **Aktiviteti mësimor – Pesha (%)** |
| 1. **Ligjërata: 30%**

o Qëllimi: Të prezantohen konceptet, modelet , teoritë dhe ligjet themelore të fizikës. o Relevante për: Ndërtimin i të kuptuarit themelor dhe sigurimi i një kuadri teorik matemati dhe praktik për lëndën. |
| 1. **Diskutimet në grup dhe seminaret: 20%**

o Qëllimi: Të inkurajojë të mësuarit ndërveprues, shkëmbimin e ideve dhe zhvillimin e të menduarit kritik. o Relevante për: Diskutimin e modeleve dhe teorive të ndryshme në thellësi dhe reflektimin mbi zbatimin e tyre në shkencat mjeksore dhe mjeksore aplikative. |
| 1. **Puna në projekt: 20%**

o Qëllimi: Të nxisë kreativitetin, zbatimin e aftësive praktike dhe të nxënit në bashkëpunim. o E rëndësishme për: Zhvillimin e mënyrave të reja të aftësive krijuese për zbatim të njohurive dhe identifikimin e barrierave dhe lehtësuesve për menaxhimin e njohurive. |
| 1. **Ushtrime Laboratorike : 30%**

o Qëllimi: Për të rritur aftësitë kërkimore dhe aftësinë për të analizuar në mënyrë kritike informacionin. o Relevante për: Studim të thelluar të temave specifike brenda menaxhimit të njohurive, duke rritur të kuptuarit përmes kërkimit. |
| **Totali** | **100 %** |
| **Metodat e vlerësimit** | **Mënyrat e vlerësimit – Pesha (%)** |
| 1. **Provimet me shkrim: (70%)**

o Qëllimi: Të vlerësojë të kuptuarit e koncepteve, teorive dhe ligjeve themelore të Fizikës. o E rëndësishme për: Vlerësimin e njohurive themelore dhe aftësinë për të kujtuar shpjeguar dhe përshkruajtur parimet teoritë dhe ligjet themelore. |
| 1. **Projektet në grup dhe prezantimet: (10%)**

o Qëllimi: Të vlerësojë aftësitë bashkëpunuese, aplikimin e njohurive dhe aftësitë prezantuese. o Relevante për: Vlerësimin e zhvillimit të qasjeve praktike për menaxhimin e njohurive dhe aftësinë për të punuar në mënyrë efektive në ekipe. |
| 1. **Punim kërkimor ose detyrë: (10%)**

o Qëllimi: Të vlerësohen aftësitë e thelluara kërkimore dhe analiza kritike. o E rëndësishme për: Lejimi i studentëve për të kryer hulumtime të hollësishme në fusha specifike të menaxhimit të njohurive nga Biofizika, duke demonstruar aftësinë e tyre për t'u përfshirë me materiale komplekse. |
| 1. **Pjesëmarrja në klasë dhe diskutimet: (10%)**

o Qëllimi: Të vlerësohet angazhimi, të kuptuarit e materialit të lëndës dhe aftësia për të kontribuar me mendime në diskutime. o E rëndësishme për: Vlerësimin e pjesëmarrjes aktive dhe aftësisë për të artikuluar mendime dhe ide në lidhje Fizikën – Biofizikën . |
| **Totali** | **100%** |
| **Burimet dhe mjetet e konretizimit** | **Mjetet** |
| 1. **Tekste shkollore dhe revista akademike:**

o Qëllimi: Sigurimi i njohurive themelore dhe gjetjeve aktuale të kërkimit. o Shembuj: Tekste standarde për: Fizikën , Fizikën Mjeksore, Biofizikën ,  |
| 1. **Bazat e të dhënave në internet dhe artikujt hulumtues:**

o Qëllimi: Ofroni akses në një gamë të gjerë kërkimesh akademike dhe qarqeve shkencore. o Shembuj: Qasja në bazat e të dhënave si **PHET** dhe burime tjera për njohuri nga shkenca e Fizikës. |
| 1. **Platformat e të mësuarit elektronik dhe MOOC:**

o Qëllimi: Sigurimi i materialeve dhe materialeve mësimore plotësuese. o Shembuj: Materiale dhe leksione online nga platforma si Coursera, edX ose Khan Academy që mbulojnë tema përkatëse. |
| 1. **Burimet e Bibliotekës:**

o Qëllimi: Ofroni një gamë të gjerë materialesh shtesë për lexim. o Shembuj: Qasja në bibliotekat fizike dhe dixhitale me libra, disertacione dhe teza mbi menaxhimin e kujdesit shëndetësor dhe menaxhimin e njohurive. |
| **ECTS Ngarkesa** | **Lloji i aktivitetit** |  |  |
| 1. Ligjërata
 | 30 h | 30.0 % |
| 1. Diskutimet në grup dhe seminaret
 | 40 h | 40.0 % |
| 1. Puna e projektit
 | 20 h | 20.0 % |
| 1. Punim Laboratori ose detyra
 | 10 h | 10.0 % |
| **Totali** | **100 h** | **100.0 %** |
| **Literatura** | 1. EngjellHasanbegasi, Fizika ne mjekësi, Tiranë,2000
2. Ymer Halimi; Fizikë mjekësore me Biofizikë, FM. Prishtinë,1997.
3. Marenglen Spiro; Teodor Karaja; Fatbardha Babani; Biofizika, Tiranë 2001.
4. F. J. Keller, W. E. Gettys, M. J. Skove: Physics, 2nd ed., McGraw-Hill. Inc., 1993, NewYork
5. John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson: Physics, 3rd ed., JohnWilley&Sons, Inc.,1995
 |
| **Kontakti** |  isak.aliji@ubt-uni.net |

**Parakushtet për lëndën**

Kjo lëndë nuk ka parakushte.

**Vlerësimi i Kompetencës**

Që klasa të arrijë një nivel Baçelor të të mësuarit, studentët duhet të përgatiten duke e lexuar materialin e dhënë, të plotësojnë të gjitha detyrat e caktuara për secilën klasë. Studentët do të vlerësohen për pjesëmarrje si:

* Pjesëmarrje e plotë në aktivitetet e klasës dhe në punën në grup .
* Pjesëmarrja në diskutimet në klasë (pa dominuar bisedën).
* Demonstrimi i të kuptuarit të përmbajtjes së materialit të lexuar.
* Ofrimi i mendimit kritik për materien e lëndës.
* Shtimi i ideve në diskutimin në klasë.
* Duke ndihmuar të tjerët të sqarojnë një ide.
* Mbështetja e të tjerëve ndërsa ata ndajnë idetë e tyre dhe flasin në klasë.
* Ngritja e ideve dhe pyetjeve të reja.
* Mbërritja në kohë dhe qëndrimi gjatë gjithë orës së mësimit.

**Politika e pjesëmarrjes**

Studentët pritet të ndjekin të gjitha ligjëratat dhe ushtrimet. Rëndësia e frekuentimit në klasë reflektohet në përqindjen e notës që lidhet me pjesëmarrjen. Ju nuk mund të merrni nota pjesëmarrjeje nëse nuk jeni në klasë. Nëse keni një urgjencë dhe nuk mund të merrni pjesë në klasë, ju lutem më dërgoni e-mail paraprakisht për të më njoftuar. Klasa do të fillojë në kohë për të respektuar angazhimin e të gjithëve. Nëse jeni vonë, ju lutemi hyni në klasë të qetë. Notat e pjesëmarrjes do të zbriten për vonesë.

**Studentët duhet të jenë prezent në së paku 80% të ligjëratave dhe ushtrimeve.**

**Rregullore Mësimore**

**Pjesëmarrja në mësim**

Kolegji UBT merr përgjegjësinë e trajnimit të profesionistëve të ardhshëm në standardet më të larta. Një nga këto standarde është marrja e përgjegjësisë për veprimet personale. Nëse një student mungon nga mësimi veçanërisht në një sesion, studenti i ka humbur ato udhëzimeve përgjithmonë. Ato, asnjëherë nuk mund të përsëriten. Kur një student vonohet në mësim, i gjithë mësimi ndërpritet. Ndërprerje të tilla nuk do të tolerohen. Studentët kanë një përgjegjësi dhe një kontratë për të qëndruar në klasë gjatë gjithë kohëzgjatjes së sesioneve, për çdo ditë. Studentët që largohen nga sesionet para kohe, edhe nëse largohen me leje, shkaktojnë probleme disiplinore që nuk do të tolerohen.

Ju bëtë një kontratë me UBT-të për të qenë në klasë dhe të vëmendshëm gjatë gjithë procesit mësimor. Çdo student duhet të jetë në çdo sesion, çdo ditë që është planifikuar, gjatë gjithë semestrit. Të gjitha sesionet mësimore fillojnë në kohën e tyre të përcaktuar në orarin e mësimit.

Të gjitha sesionet fillojnë dhe përfundojnë në kohën e tyre të përcaktuar në orarin e mësimit. Çdo student që largohet para kohe nga sesioni mësimor do të llogaritet se mungon.

**Pajisjet elektronike**

Është shpërqëndruese për të gjithë në klasë kur telefonat mobil cingërrojnë gjatë orës së mësimit. Kjo është edhe më e keqe nëse ndodhë gjatë një testi ose kuizi. Meqenëse kjo është një klasë dhe jo një dhomë për të dëgjuar ose/dhe për të parë pajisje elektronike si telefonat inteligjent, laptopë personalë dhe/ose pajisje të tjera elektronike, ato nuk do të lejohen.

Klasa do të jetë një zonë pa telefona mobil. Nëse duhet të sillni një telefon mobil në klasë, ai duhet të fiket ose të formatohet në vibrim. Është shpërqëndruese për një klasë që studentët vazhdimisht t’i përgjigjen telefonave mobil gjatë orës së mësimit. Nëse absolutisht duhet t’i përgjigjeni thirrjes, dilni nga klasa. Një student, i cili pranon thirrje gjatë orës së mësimit do t'i kërkohet të largohet nga mësimi. Pajisjet e dëgjimit nuk do të lejohen në klasë për asnjë arsye.

**Testet dhe kuizet**

Testet dhe kuizet zakonisht caktohen në fillim të mësimit. Testet dhe kuizet janë një nga mënyrat që mësimdhënësit masin dijen e një studenti. Mospjesëmarrja në teste ose kuize ndërhyn në këtë proces. Kolegji UBT nuk i shpërblen studentët që nuk marrin pjesë në teste ose kuizet e tyre në kohë; andaj, mësimdhënësi nuk mund të lejojë studentët të bëjnë teste ose kuize pas afatit.

Testet dhe kuizet duhet të bëhen nga secili student, çdo student i cili kërkon ndihmë ose ndihmon studentët tjetë gjatë një testi ose kuizi, do të largohen nga testimi dhe do të vlerësohen me zero për atë test apo kuiz. Është përgjegjësi e studentit që të përgatitet për teste dhe kuize në çdo kohë. Është përgjegjësi e studentit të dijë se kur ka teste ose kuize që duhet të marrë pjesë.

**Seminaret dhe projektet**

Seminaret dhe projektet duhet të bëhen në kohën e studentit jo gjatë orës së mësimit.

Asnjëherë mos lejoni që një student tjetër të kopjoj seminaret dhe projektet tuaja.

Asnjëherë mos kopjoni seminaret dhe projektet e një studenti tjetër.

**Datat e dorëzimit të punimeve**

Një gjë që të gjithë profesionistët duhet të mësojnë është të jenë me kohë në punë. Arsyetimet nuk e bëjnë studentin dhe mësimdhënësin të ndjehen më mirë për kohën e tyre të humbur. Për të gjitha detyrat e dhëna, jepet një kohë e mjaftueshme për t’u përfunduar, dhe e gjithë puna duhet të realizohet në kohën e përcaktuar nga mësimdhënësi. **Asnjë vonesë në realizim e punimeve nuk do të pranohet.**

**Kodi i veshjes**

Profesionistë duhet të vishen siç duhet. Çdo student që nuk vishet siç duhet gjatë orarit mësimor nuk do të lejohet të marrë pjesë në aktivitetet mësimore.

**Sjellja**

Studentët në Kolegjin UBT duhet të mësojnë të punojnë në grupe, pavarësisht përbërjes së grupit. Toleranca, mirësjellja, respekti dhe një mjedis i qetë kërkohet në klasë.

Të gjithë studentët pritet të jenë të respektueshëm ndaj studentëve të tjerë dhe ndaj mësimdhënësit gjatë orës së mësimit dhe në trajtimin e çështjeve të klasës. Sjellja mosrespektuese do të ndikojë në notën tuaj të pjesëmarrjes. Shembuj të sjelljes me respekt në klasë përfshijnë, por nuk kufizohen në:

* Dëgjimi i njëri-tjetrit dhe shkëmbimi i ideve.
* Mbërritja dhe largimi sipas orarit të klasës, përveç rasteve kur ka urgjencë.
* Fikni zilen e celularit dhe nuk merrni telefonata në klasë.
* Flisni në mënyrë që të tjerët të dëgjojnë dhe kuptojnë atë që po thoni.
* Angazhimi në diskutimin në klasë (shmangia e bisedave anësore gjatë klasës dhe dominimi i diskutimit në klasë).
* Të dëgjuarit (jo duke folur) kur mësuesi ose studentët e tjerë po i drejtohen klasës.
* Puna në bashkëpunim me një grup të caktuar ose të përzgjedhur.
* Përfundimi i punës së klasës në kohë.
* Përqendrimi në temat e klasës dhe jo në çështje personale apo punë që nuk kanë lidhje me klasën.
* Shikimi i kompjuterit dhe/ose celularit tuaj vetëm kur lidhet me punën në klasë.
* Ngritja e pyetjeve kur mungon sqarimi për punën në klasë.

**Pandershmëria Akademike**

Shkeljet e Integritetit Akademik përfshijnë, por nuk kufizohen, në veprimet e mëposhtme:

* Mashtrimi në provim.
* Plagjiatura.
* Të punoni së bashku në një detyrë individuale, seminar ose projekt kur mësimdhënësi në mënyrë specifike e ka ndaluar këtë.
* Dorëzimi i të njëjtit punim tek më shumë se një mësimdhënës ose lejimi i një individi tjetër të marrë identitetin e tij me qëllim të përmirësimit të notës.