|  |  |
| --- | --- |
| **Lënda** | **FIZIKA PËR SHKENCAT E USHQIMIT**  |
| Llojj  | Semestri | ECTS | Kodi |
|  Obligative (O)  |  2 |  5 |  130PFS153 |
| **Ligjeruesi i lëndës** | Dr. Sc. Isak Aliji |
| **Asistenti i lëndës** | Dr. Sc. Isak Aliji |
| **Tutori i lëndës** |  |
| **Qëllimet dhe objektivat** | Qëllimi i këtij kursi është që studentët të kenë aftësi t’i përshkruajnë dukuritë fizike, të shpjegojnë se shumë dukuri fizike mund të sqarohen duke u bazuar në ndërtimin grimcor të lëndës, të zbatojë njohuritë e fituara për matjen e madhësive të ndryshme fizike dhe zgjidhjen e detyrave praktike nga jeta e përditshme |
| **Rezultatet e pritshme** | Gjatë këtij kursi studentët do të aftësohen që të: * Të kuptoj madhësite fizike dhe matjet
* Të zotëroj materialin nga fusha e mekanikës, mekanikës së fluideve,
* Të kuptoj valët, levizjet dhe ligjet e Njutonit,
* Të kuptoj termodinamikën, gazet ideale dhe proceset molekulare 5.Të përshkruaj konceptet themelore të lëkundjeve
 |
| **Përmbajtja** | ***Permbajtja e Leksioneve/Plani javor*** | ***Java*** |
| HYRJE - Madhësitë fizike dhe matjet, Metodat eksperimentale, Sistemi ndërkombëtar i njësive | 1 |
| BAZAT FIZIKE TË MEKANIKËS - Kinematika e pikës materiale, lëvizjet drejtvizore. Aktiviteti i joneve, koficienti i aktivitetit. | 2 |
| LËVIZJA VIJËPËRKULËT - Lëvizjet vijëpërkulëta dhe rrethore | 3 |
| LIGJET E MEKANIKËS - Ligjet e Njutonit në mekanikë, Graviteti, Fusha e gravitetit | 4 |
| PUNA DHE ENERGJIA – Puna, energjia, potenciali i fushës së gravitetit, fuqia, goditjet. | 5 |
| LËVIZJA E TRUPIT TË NGURTË – Rrotullimi i trupi të ngurtë , momenti i forcës, momenti i inercisë, momenti i sasisë së lëvizjës | 6 |
| ***Kollokviumi i Parë*** | 7 |
| FLUIDET – Vetitë e lëngjeve, Shtypja në lëngje, Shtypja hidrostatike, Manometrat, Ligji i Paskalit dhe Arkimedit. Rrjedhja e lëngjeve, ekuacioni i vazhdimësisë, ekuacioni i Bernulit dhe aplikimet e tij, rrjedhja laminare dhe turbulente e lëngjeve reale. | 8 |
| TEORIA KINETIKE E GAZEVE – Numri i Avogadros, Ekuacioni i gjendjes së gazit ideal, Puna te proceset izotermike. | 9 |
| PARIMET E TERMODINAMIKES – Puna dhe nxehtësia, Parimi i parë i termodinamikës, Parimi i dytë i termodinamikës, Cikli Karno, Rendimenti i makinës termike, Cikli punues i Frigoriferit. | 10 |
| DUKURITË MOLEKULARE NË LËNGJE – Forcat molekulare, Tensioni sipërfaqësor, Kapilariteti, Formula e Laplasit | 11 |
| LËKUNDJET MEKANIKE – lëkundjet e thjeshta harmonike,perioda dhe frekuenca e lëkundjeve të thjeshta harmonike lavjerrësi matematik. | 12 |
| VALËT MEKANIKE – shpejtësia e përhapjes së valëve, Ekuacioni i valës. | 13 |
| ***Kollokviumi i Dytë*** | 14 |
|  | ***Provimi përfundimtar*** | 15 |
|  | ***Përmbajtja e Ushtrimeve/Plani javor*** | ***Java*** |
|  | Matja e madhësisë-gjatësi me vidë mikrometrike | 1 |
|  | Lavjerësi matematik | 2 |
|  | Ligji i Bojl- Mariotit | 3 |
|  | Përcaktimi i dendësisë së trupave te ngurtë me ligjin e Arkimedit | 4 |
|  | Përcaktimi i dendësisë së lëngjeve me hidrometër | 5 |
|  | Përcaktimi i shpejtësisë së zërit me anë të rezonancës | 6 |
| **Literatura** | - L. Istrefi . Fizika, Tetovë, 2006 - Q. Kamberi, Fizika e përgjithshme, Prishtinë, 1998  |
| **Kontakti** | Isak Aliji, isak.aliji@ubt-uni.net Burim.uka**@ubt-uni.net** |