

SYLLABUS

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës
Titulli i lëndës:	Mekanika 2
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	II
Numri i orëve në javë:	4
Vlera në kredi – ECTS:	6
Koha / lokacioni:	
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof.dr. Bujar Pira
Detajet kontaktuese:	bujar.pira@ushaf.net
Përshkrimi i lëndës	<p><i>Kjo lëndë trajton lëvizjen e pikës dhe trupit, shpejtësia dhe nxitimin i pikës dhe trupit të ngurtë apo sistemit të trupave (mekanizmave) dhe ligjet e lëvizjes nën veprimin e forcave, shkaqet që e shkaktojnë këtë lëvizje</i></p> <p><i>si dhe pasojat që rrjedhin nga kjo lëvizje. Gjithashtu, kjo lëndë do të merret edhe me energjinë, punën, sasinë e lëvizjes, impulsin e forces, etj.</i></p>
Qëllimet e lëndës:	<p><i>Qëllimi i kësaj lënde është të pajis studentët me njohuritë themelore në fushën e kinematikës dhe dinamikës, sikurse janë lëvizja e pikës, trajektorja e saj, shpejtësia dhe nxitimi i pikës dhe trupit Forcat, energjia, puna, fuqia, etj, dhe lidhja në mes tyre.</i></p>

Rezultatet e pritura të nxënies:	<p><i>Pas përfundimit të suksesshëm të kësaj lënde, studentët do të jenë në gjendje të:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>njohin ligjet e përgjithshme të dinamikës së pikës dhe sistemit material.</i> ▪ <i>kuptojnë energjinë kinetike, punën, sasinë e lëvizjes dhe impulsin e forcës</i> ▪ <i>Kuptojnë lëvizjen e pikës, trajektoren e saj si dhe shpejtësinë dhe shpejtimin e pikës të paraqitur në sisteme të ndryshme koordinative.</i> ▪ <i>llogarisin shpejtësitë dhe nxitimet këndore të hallkave si dhe shpejtësitë dhe nxitimet e pikave karakteristike të tyre të një mekanizmi planar.</i>
----------------------------------	--

Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Mësim (ligjërata dhe ushtrime)	4	15	60
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	5	5

Ushtrime në teren			
Kollokfiume, seminare	3	2	6
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	4	5	20
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	2	4
Projektet, prezantimet, etj	2	5	10
Totali			150

Metodologjia e mësimdhënies:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Mësimdhënia dhe mësimnxënia do të realizohet përmes:</i> ▪ <i>Ligjëratave teorike – ku studentët do të kuptojnë konceptet themelore të elementeve të ndryshme të mekanikës</i>
-------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Ushtrime numerike – ku studentët do të mund të aplikojnë aspektet teroike të zgjidhjen e problemeve mekanike (natyrore)</i> ▪ <i>Punë individuale semestrare – studentët do t’iu jepet nga mësuesi një problem natyror mekanik dhe deri në përfundim të semestrit do të jenë në gjendje të zgjidhin problemin dhe të dorëzojnë si dhe prezantojnë zgjidhjen e problemit para mësuesit.</i>
Literatura	
Metodat e vlerësimit:	<p><i>Vlerësimi i arritjes së rezultateve të mësimit bëhet në këtë lëndë bëhet me kolokfiume dhe me punë individuale semestrare.</i></p> <p><i>Kolokfiumet do të organizohen dy herë gjatë semestrit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Javën e 8 do të organizohet kolokfiumi i parë,</i> ▪ <i>Javën e 15 do të organizohet kolokfiumi i dytë,</i> <p><i>Pesha e secilit nga kolokfiumet do të jetë 40% e vlerësimit final.</i></p> <p><i>Ata studentë të cilët nuk kanë qenë të suksesshëm me kolokfiume, vlerësimi do të bëhet me provim final, i vlerësuar me 80% të notës. Kolokfiumet dhe Provimi përbëhet prej detyrave dhe pyetjeve teorike.</i></p> <p><i>Puna individuale semestrare do t’iu caktohen studentëve në javën e katërt të semestrit dhe do të përbëhet prej një detyre të përzgjidhur nga lista e 80 detyrave të mundshme me vlera individuale. Pesha e vlerësimit të punës individuale seminarike do të jetë 20% e vlerësimit final.</i></p>
Literatura	
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Dr. sc. F. Jagxhiu : Mekanika pjesa II/Kinematika, Prishtinë.</i> 2. <i>Dr.sc. Ahmet Geca: DINAMIKA, Prishtinë.</i>
Literatura shtesë:	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Prof.Asoc.Dr. Ahmet Shala, Ushtrime</i> 4. <i>Thanas Gaçe: Mekanika teorike III (Dinamika), Tiranë, 1984. Dr. sc. Xh. Perjuci: Mekanika Teknike, Prishtinë.</i> 5. <i>Dr. sc. F. Krasniqi - Dr. sc. A. Shala : Kinematika - Përmbledhje detyrash (seminarike), Prishtinë.</i>

Plani i dizajnuar i mësimit:	
Java	Ligjërata që do të zhvillohet
Java e parë:	<i>Hyrje në Mekanikën 2</i>
Java e dytë:	<i>Lëvizja e pikës sipas koordinatave të kënddrejta të Dekardit dhe tajaktorja e saj. Shpejtësia dhe nxitimi i pikës sipas koordinatave të kënddrejta</i>
Java e tretë:	<i>Lëvizja, shpejtësia dhe nxitimi sipas koordinatave natyrale dhe polare</i>
Java e katërt:	<i>Lëvizja drejtëvijëzore dhe vijëpërkulur e pikës</i>
Java e pestë:	<i>Kinematika e trupit të ngurtë, lëvizja e trupit rreth aksit të palëvizshëm</i>
Java e gjashtë:	<i>Lëvizja translatore e trupit të ndurtë. Poli i çastit të shpejtësive dhe shpejttimeve. Rastet e veçanta të polit të shpejtësive</i>
Java e shtatë:	<i>Lëvizja e përbërë e pikës. Kuptimi mbi lëvizjen zhvendoseshe dhe absolute. Kuptimet mbi shpejtësinë dhe shpejtimin relativ dhe zhvendosësh.</i>
Java e tetë:	<i>Kollokçiumi 1</i>
Java e nëntë:	<i>Hyrje në Dinamikë</i>
Java e dhjetë:	<i>Dinamika e pikës së lirë dhe jo të lirë materiale dhe Lekundjet e pikës</i>
Java e njëmbëdhjetë:	<i>Impulsi i forces, sasia e lëvizjes së pikës dhe ligjet e saja, momenti i sasisë së lëvizjes dhe ligjet tij.</i>
Java e dymbëdhjetë:	<i>Puna dhe fuqia e forcës për raste konkrete dhe energjia kinetike të pikës</i>
Java e trembëdhjetë:	<i>Ruajtja e energjisë kinetike</i>
Java e katërmëdhjetë:	<i>Demonstrimi i zgjidhjes së problemeve individuale</i>
Java e pesëmbëdhjetë:	<i>Kollokçiumi 2</i>
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:	
Vijueshmëria e rregullt, mbajtja e qetësisë dhe angazhimi aktiv në dialog gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve është e obligueshme.	