

Titulli i lëndës: Fizika e Ndërtimit dhe Performanca Energjetike

Informatat themelore për lëndën			
Njësia akademike:	Fakulteti i Arkitekturës – Departamenti i Arkitekturës		
Titulli i lëndës:	Fizika e Ndërtimit dhe Performanca Energjetike		
Niveli:	Master Profesional Efiçencë e Energjisë		
Statusi i lëndës:	Obligative		
Viti i studimeve:	Viti i Parë Semestri i Parë		
Numri i orëve në javë:	2+2		
Kreditë ECTS:	6		
Koha / Vendi:	Sipas orarit Sipas orarit		
Mësimdhënësi:	Arta Januzi-Cana, Ph.D.		
Të dhënat kontaktuese:	arta.januzi@uni-pr.edu		
Përshkrimi i lëndës:	Hyrje në Fizikën e ndërtimit si fushë, dhe në performansën energjetike të ndërtesës duke përfshirë aspektet termike dhe vizuale të performancës së ndërtesës. Në këtë kontekst hyjnë: aspektet kryesore të performancës energjetike të ndërtesës, fizika termike; transferimi i nxehtësisë dhe masës, komforti termik, pikëvështrim i performancës vizuale të ndërtesës, etj.		
Qëllimet e lëndës:	Ky kurs synon në ofrimin e një hyrjeje dhe pikëpamje në fushën e gjerë të akustikës arkitekturale (akustikës ndërtimore dhe akustikës së dhomës).		
Rezultatet e pritshme të nxënies:	Ky kurs synon në ofrimin e një hyrjeje në fushën e fizikës së ndërtimit (teorisë dhe praktikës) si dhe aspekteve kryesore të performancës së ndërtesës sa i përket energjisë.		
Rëndësia dhe Aktualiteti i Lëndës	Pas përfundimit të këtij kursi, studenti do të jetë i aftë të: (1) të ketë një pikëpamje të gjerë për fushën e fizikës së ndërtimit dhe performancës energjetike të ndërtesës; (2) analizojë performansën energjetike (termike dhe vizuale) të ndërtesës; (3) aplikojë njohuritë për fizikën e ndërtimit dhe performansën energjetike të ndërtesës drejt një arkitekture dhe ndërtimi energji eficientë and ambientaliste.		
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/Ushtime	2	8	16
Punë praktike	-	-	-
Përgatitje për test intermediar			
Konsultime me mësimdhënësin	2	3	6
Puna në terren	4	2	8
Testi, punimi seminarik	2	2	4
Detyrë shtëpie	3	10	30

Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi)	28	-	28
Përgatitja për provimin final	4	1	4
Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final)	6	3	18
Projektet, prezantimet, etj.	6	1	6
Total			150
Metodat e mësimdhënies:	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.		
Metodat e vlerësimit:	Vlerësimi bëhet si në vijim: - Vlerësimi (testi) i parë: 25% - Vlerësimi (testi) i dytë: 25% - Detyrat e shtëpisë dhe aktivitete tjera: 10% - Pjesëmarrja/vijueshmëria: 10% - Provimi Përfundimtar: 30%		
Literatura primare:	[1] Szokolay, S. Introduction to Architectural Science. Architectural Press (Elsevier), Second Edition, 2008. [2] Hens, H. Building Physics – Heat Air Moisture. Ernst&Sohn, Berlin, 2007. [3] Hens, H. Applied Building Physics. Ernst&Sohn, Berlin, 2011.		
Literatura shtesë:	[1] Tregenza, P; Loe, D. The Design of Lighting. E & FN Spon, London, 1998.		
Hartimi i planit mësimor			
Java	Titulli i ligjëratës	Ushtrimet	
Java 1:	Hyrje në fizikën e ndërtimit. (Definicioni, qëllimi dhe objektivat, fusha e studimit)		
Java 2:	Hyrje në fizikën e ndërtimit. (Parimet dhe relacionet bazë)		
Java 3:	Aspektet kryesore të performansës energjetike të ndërtesës.		
Java 4:	Aspektet kryesore të performansës energjetike të ndërtesës. (vazhd.)		
Java 5:	Pikë vështrim i performansës termike të ndërtesës.		
Java 6:	Fizika termike; transferimi i nxehtësisë dhe masës.		
Java 7:	Fizika termike; transferimi i nxehtësisë dhe masës. (vazhd.)		
Java 8:	Komforti termik		
Java 9:	Klima dhe performansa e ndërtesës.		
Java 10:	Ligjet dhe standardet relevante (performansa termike).		
Java 11:	Pikëvështrim i performansës vizuale të ndërtesës.		
Java 12:	Fizika e ndriçimit.		
Java 13:	Ndriçimi natyror.		
Java 14:	Eficienca e energjisë (performansa termike dhe vizuale)		
Java 15:	Hyrje në simulimin kompjuterik të (performansës së) ndërtesës.		

Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes

Ora mësimore fillon dhe përfundon me kohë.

Mjetet që përdorën gjatë orëve të mësimit duhet të pastrohen dhe të ruhen në fund të orës mësimore.

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 mësimit.

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.

Shënim | Nëse 2 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 %.