

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Arkitekturës, Dizajnit dhe Teknologjisë së Drurit
Programi:	Dizajni dhe Konstruksionet e Produkteve nga Druri
Titulli i lëndës:	Makinat CNC
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	III
Numri i orëve në javë:	3
Vlera në kredi - ECTS:	4
Koha / lokacioni:	USHAF
Mësimdhënësi i lëndës:	Ligj. MSc. Bujar Jashari
Detajet kontaktuese:	bujar.jashari@ushaf.net
Përshkrimi i lëndës	
	Gjatë ndjekjes së kësaj lënde, studentët do të jenë në gjendje të analizojnë dimensionet elementare të produkteve nga druri, të bëjnë krahasimin e tyre duke ngritur probleme të natyrave komplekse. Ata do të jenë në gjendje të bëjnë programim bazik me anë të softuerit të makinave CNC. Do të vendosin të dhënat e nevojshme në programet ArtCAM dhe Vectric Aspire për aplikimin e punës nga kontrollorët e deri te puna praktike përmes programit Mach3/4. Përpos këtyre, do të mësohen edhe mundësitë e konvertimit të vektorëve inxhinierik nga AutoCad dhe programeve të tjera, të cilët shnderrohen në G-Code në makinën CNC
Qëllimet e lëndës:	Qëllimi i kësaj lënde është që studenti të fitoj njohuri të përgjithshme mbi metodologjinë dhe konceptet për dizajnimin me makina CNC, në mënyrë që të arrijnë prodhimin e produkteve moderne me saktësi të lartë. Nëpërmjet kësaj lënde, studentët do të zhvillojnë aftësitë e tyre në përgatitjen e produkteve të gatshme, të cilat do të kalojnë nëpër operacionet e punës së makinave CNC, siç janë Frezimi, Shpimi, Prerja etj.
Rezultatet e pritura të nxënies:	Pas përfundimit të suksesshëm të kësaj lënde studenti do të jetë në gjendje të: <ul style="list-style-type: none"> • Mësoj parimet kryesore të projektimit me makina CNC • Përmirësoj performancën dhe besueshmërinë e

	<p><i>makinës</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bëjë hartimin e sistemeve me saktësi të lartë</i> • <i>Programoj makinat për prodhim</i> • <i>Udhëheqë aplikimin e punëve nga pika fillestare, e deri të përfundimi i produktit të drurit</i>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/praktike	1	15	15
Punë praktike	5	3	15
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	5	5
Ushtrime në teren	2	5	10
Kollokfiume, seminare			
Detyra të shtëpisë	2	5	10
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	5	10
Përgaditja përfundimtare për provim			
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2		2
Projektet,prezentimet ,etj	3	1	3
Total			100

Metodologjia e mësimdhënies:	<i>Ligjerata, punë grupore, punë laboratorike, vizita studimore</i>
Metodat e vlerësimit:	<i>Provimi final 50%</i> <i>Projekt 50%</i>
Literatura	
Literatura bazë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>KTH V. Stenberg Student CNC Guide</i> 2. <i>Steve K.&Arthur G. Computer Numerical Control CNC</i> 3. <i>Dr. Tamer M. CNC Hardwer and Tooling Basics</i>

Plani i dizejnuar i mësimit:

Java	Ligjerata që do të zhvillohet
-------------	--------------------------------------

<i>Java e parë:</i>	Historiku i makinave me kontroll numerik CNC
<i>Java e dytë:</i>	Benefitet e makinave CNC
<i>Java e tretë:</i>	Hapësira e nevojshme për zhvillimin e punës me makinat CNC
<i>Java e katërt:</i>	Rregullat e sigurisë së makinave CNC
<i>Java e pestë:</i>	Kërkesat elektrike për zhvillim normal të punës në makinë
<i>Java e gjashtë:</i>	Menaxhimi i përgjithshëm i procesit të punës në makinën CNC
<i>Java e shtatë:</i>	Veglat e makinës, njohuri në përzgjedhjen e tyre
<i>Java e tetë:</i>	Komponenta e makinës CNC (Kontrolleri, Banka punuese, Boshtet, Parametrat e prerjes)
<i>Java e nëntë:</i>	Identifikimi i makinave në bazë të manipulimit të bankave në makinë (Makinat X,Y; Makinat Pendulum,
<i>Java e dhjetë:</i>	Softueri i makinës CNC (G-Kodet, Post Procesorët)
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Bazat e programimit
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Sistemi Kartezian i kordinatave
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Aplikimi i softuerëve CAD/CAM, Aspire, ArtCam, Mesh2
<i>Java e katërmëdhjetë:</i>	Aplikimi i punëve softuerike në punë praktike
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Prezantimi i seminareve nga studentët