

POPIS TEMA ZA ZAVRŠNI RAD U šk. god. 2024./2025.

PREDMETNI NASTAVNIK	POPIS TEMA
Sanjin Gotić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstrukcija mobilnog robota za praćenje linije i rješavanje poligona 2. Izrada programa za mobilnog robota za praćenje linije i rješavanje poligona 3. Sustav automatiziranog otprašivanja u pilani 4. Izrada univerzalnog kućišta za mobilnog robota pogonjenog sa nema 17 motorima 5. Izrada mobilne aplikacije za kontrolu robota putem bluetooth aplikacije 6. Izrada robotske ruke kontrolirane arduinom
Zlatko Capić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktična prezentacije mogućnosti robotske ruke UFACTORY LITE 6 2. Robotska ruka UFACTORY LITE 6 slaže razne oblike 3. Robotska ruka Skorbot ER 4u sastavlja i rastavlja sklop 4. Mobilni robot nalazi izlaz iz linijskog labirinta 5. Mobilni robot nalazi izlaz iz labirinta sa pregradama
Darija Tadin-Đurović	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada grijača za sušenje mokre obuće 2. Izrada interaktivne pametne ploče s daljinskim upravljačem Wiimote i setom infracrvenih olovaka 3. Izrada laboratorijskog izvora napajanja od jedinice napajanja za stolno računalo 4. Izrada uređaja za biofeedback: monitor varijabilnosti otkucaja srca (HRV)
Krunoslav Marenčić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Način ispitivanja ispravnosti transformatora 2. Načini upravljanja istosmjernih motora 3. Izrada pretvarača 12/230 V 4. Izrada upravljačke ručice za upotrebu pojedinih igara 5. Izrada tragač kabela
Ljiljana Domazet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada modela kaštela pramčanog pika 2. Konstrukcijski elementi prstenaste sekcije kontejnerskog broda 3. Konstrukcijski elementi prstenaste sekcije Bulk Carriera 4. Izrada prstenaste sekcije tankera 5. Krmena sekcija broda 6. Princip rada vjetroelektrane
Robin Matulja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mehanizam za spasilački čamac 2. Glavne izmjere broda 3. Izrada modela sa palubnom opremom za sidrenje i vez 4. Poklopci grotala 5. Izrada prstenaste sekcije 6. Servis i održavanje vanbrodskih motora
Rajko Rubeša	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gradnja broda na navozu 2. Porinuće broda 3. Kormilarski uređaj 4. Brodske pumpe 5. Alati za tokarenje 6. Alati za rezanje
Nensi Antunović	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utjecaj strukture polimera na mehanička i uporabna svojstva 2. Mehanička svojstva aluminijske i njegovih legura 3. Kompozitni materijali - Inovacija u modernoj tehnologiji 4. Metode ispitivanja zavara - razaranjem i bez razaranja materijala 5. Trendovi razvoja industrije polimernih materijala na području Republike Hrvatske 6. Nanomaterijali i njihova primjena u industriji 7. Biorazgradivi materijali i njihova primjena u industrij 8. Biokompatibilni materijali u medicinskoj tehnologiji

Suzana Bolić Matešić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proračun i konstrukcija tarnog prijenosa, sklopnog nacrtu, te modela u CATIA- i. 2. Proračun i konstrukcija jednostupanjskog reduktora, izrada radioničkih crteža i sklopnog nacrtu, te modela u CATIA-i. 3. DMU Kinematics zupčaničkog prijenosnika, izrada 3D modela i kinematika gibanja sklopa. 4. Proračun i konstrukcija remenskog prijenosa s klinastim remenom, izrada modela i crteža u CATIA-i. 5. Proračun i konstrukcija vijčane preše, izrada modela u CATI-i, radioničkih nacrtu i sklopnog nacrtu. 6. Proračun i konstrukcija vijčane dizalice, izrada modela u CATI-i, radioničkih nacrtu i sklopnog nacrtu.
Krešimir Borčić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prikaz tolerancija i dosjeda s praktičnom primjenom 2. Prikaz obrade metala lijevanjem
Jurica Čorak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prikaz tolerancija kroz praktičnu primjenu 2. Prikaz hrapavosti kroz praktičnu primjenu
Petar Čučak Migliaccio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada rotacionog sakupljača teniskih loptica 2. Rastavljanje i sastavljanje klima uređaja 3. Izrada košare / sakupljača teniskih loptica
Maja Forempoher-Škuver	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lasersko skeniranje 2. Mjerenje protokometrom 3. Strojni vid 4. Mjerenje koordinatnim mjernim strojem 5. ISO norme 6. Kotlovi za centralno grijanje 7. Norme i propisi vezani uz kotlove 8. Kotlovi u sustavu centralnog grijanja
Damir Franulović, dipl. ing.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uređaj za odprašivanje piljevine. 2. 3D model pneumatskog cilindra Festo DSNU-20-80 3. 3D model cilindra SMC CXS2M10-15 s dvije klipnjače 4. 3D model zupčaste hidraulične pumpe s unutarnjim ozubljenjem. 5. Simulacija ABS sustava kočenja. 6. Presjek aksijalno-klipne pumpe s nagnutim bubnjem 7. Pneumatski mišić
Ivona Kozak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biomaterijali u medicini 2. Simulacija mehaničkih svojstava materijala u FEM programima 3. Nanočestice i njihov utjecaj na mehanička svojstva kompozita 4. Kompozitni materijali za sportsku opremu 5. Metode ispitivanja žilavosti materijala
Snježana Kučić-Mirković	<ol style="list-style-type: none"> 1. Od ideje do gotovog proizvoda: Izrada tehnološkog procesa izrade proizvoda na CNC tokarilici CONCEPT TURN 60 2. Od ideje do gotovog proizvoda: Izrada tehnološkog procesa izrade proizvoda na CNC glodalici CONCEPT MILL 55 3. Izrada CNC programa prema nacrtu u HMI Operate Turn sustavu 4. Izrada CNC programa prema nacrtu u HMI Operate Mill programu 5. CNC tokarilici CONCEPT TURN 60 – programiranje i posluživanje stroja 6. CNC glodalica CONCEPT MILL 55 – programiranje i posluživanje stroja
Ranko Pavelić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prerada „kariole“ s dodatnim kotačem na električni pogon (1) 2. Izrada savijačice pravokutnih cijevi s promjenjivim radijusom (1) 3. Adaptacija postojeće savijačice za cijevi dodavanjem trapeznog vijčanog pogona (1) 4. Izrada priključka za žbukanje na kutnu brusilicu (1) 5. Dobava i ugradnja elektromotora i kontrolera na elektro-karting (1) 6. Završna montaža, podešavanje i puštanje elektro-kartinga u rad (1) 7. Izrada „šasije“ nagibnog vozila – četverokotača (1) 8. Izrada „vilica“ – ovjesa prednjih kotača sa sponama volana (1) 9. Izrada „vilica“ – ovjesa zadnjih kotača (1) 10. Izrada vratila sa lančanicima za pogon zadnjih kotača (1) 11. Prerada motora s unutrašnjim izgaranjem na „Geet“ motor (1) 12. Ugradnja prerađenog „Geet“ motora na nagibno vozilo „četverokotač“ (1)

Nebojša Pražić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada CATIA modela glodalice EMCO Mill 55 alatom NC Machine Tool Builder i simulacija obrade tim modelom. 2. Izrada CATIA modela tokarilice EMCO Turn 55 alatom NC Machine Tool Builder i simulacija obrade tim modelom. 3. Izrada CATIA modela stola, strojnog škripa i steznih naprava glodalice EMCO Mill 55 i simulacije obostrane obrade obratka. 4. Izrada pokrovne rešetke šahte podnog grijanja – Plan izrade i izrada elemenata 5. Izrada pokrovne rešetke šahte podnog grijanja – Plan sastavljanja i sastavljanje elemenata zavarivanjem 6. Izrada pokrovne rešetke šahte podnog grijanja – Plan izrada površinske zaštite i ugradnje 7. Sistematizacija alata školske radionice 8. Sistematizacija mjernih alata školske radionice 9. Konstrukcija i izrada uređaja za uklanjanje ulja iz rashladne tekućine 10. Konstrukcija i izrada mjerača duljine potrošene žice za zavarivanje 11. Izrada zamjenskih dijelova za maske za zavarivanje. 12. Znakovi sigurnosti na radu u školskoj radionici.
Darko Rakić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada modela turboeliskog motora 2. Izrada presjeka dizel motora SUI 3. Izrada modela vjetroelektrane 4. Izrada električnog romobila 5. Ugradnja benzinskog motora na okvir bicikla 6. Izrada presjeka karburatora 7. Izrada presjeka motora s direktnim ubrizgavanjem 8. Izrada modela solarne svjetiljke 9. Izrada presjeka mehaničkog puhala (super-charger)
Ivana Zelić	<ol style="list-style-type: none"> 1. Svijetleći stol na dodir 2. Automatizacija transportne trake 3. Automatizacija modela garaže 4. Električni tricikl sinclair c5 5. Procjena isplativosti investiranja u alatne strojeve 6. Model bezkontaktne kante za smeće 7. Arduino elektronička brava 8. Konstrukcija 3D modela elektroničke brave