

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

VZDRŽEVANJE STROJEV IN NAPRAV

2. SPLOŠNI CILJI PREDMETA

Splošni cilji predmeta so:

- razumevanje pomena vzdrževanja;
- navajanje na timsko delo;
- razvijanje sposobnosti za uporabo znanstvenih in strokovnih metod pri vzdrževanju
- opreme in naprav;
- usposobljenost za spremljanje znanja s področja vzdrževanja;
- navajanje na ekološko zavest pri izvajanju vzdrževanja;
- razvijanje sposobnosti reševanja problemov;
- navajanje na načrtovanje in spremljanje projektov vzdrževanja;
- navajanje na sistematično obvladovanje dokumentacije in informacij potrebnih za
- vzdrževanje strojev in naprav.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE PREDMETA

V predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

- organizira vzdrževanje strojev in naprav;
- načrtuje in spremlja izvajanje vzdrževanja strojev in naprav;
- poskrbi za varnost pri vzdrževanju strojev in naprav;
- načrtuje izvajanje vzdrževanja z upoštevanjem ekologije;
- sistematično rešuje probleme pri vzdrževanju strojev in naprav;
- pridobiva informacije, potrebne za izvedbo vzdrževanja;
- obvladuje dokumentacijo o strojih in napravah ter o vzdrževanju.

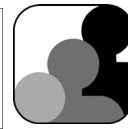


4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. Osnove vzdrževanja	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna temeljne pojme o vzdrževanju. • spozna vrste vzdrževanja; • zna voditi in organizirati delo v vzdrževanju - cikel PDCA; • razume principe delovanja strojev; • pozna vplive na dobro delovanje strojev. 	<ul style="list-style-type: none"> • zna uporabljati terminologijo v vzdrževanju; • uporablja kazalnike vzdrževanja; • zna opredeliti aktivnosti vzdrževanja; • zna oceniti čas in stroške vzdrževanja; • koordinira vzdrževalna dela; • izvede organizacijo vzdrževalnih del; • obvlada vodenje sestanka: določitev odgovornih oseb in rokov; • ovrednoti rešitve glede na izvedljivost in višino stroškov ter čas odprave napake oziroma zastoja; • zna sodelovati s partnerji – dobavitelji; • ocenjuje rezultate opravljenega dela; • ugotavlja probleme pri delovanju strojev in naprav; • zna uporabljati različna orodja in metode.
2. Metoda TPM	
<ul style="list-style-type: none"> • spozna metodo TPM (Total Productive Maintenance): <ul style="list-style-type: none"> - samostojno vzdrževanje, - planirano vzdrževanje, - Kobetsu-Kaizen (izboljšanje po posamičnih primerih), - kapitalizacija izkušenj (TPM v projektu), - izobraževanje in urjenje, - kakovost v vzdrževanju, - okolje in ekologija, - TPM v pisarni. • spozna metodo AMDEC; 	<ul style="list-style-type: none"> • planira in izvaja metodo TPM; • upošteva cilje posameznih stebrov metode v vzdrževanju; • uporablja metodo TPM na primerih iz prakse; • zna kapitalizirati izkušnje (pridobivati in jih prenašati) in jih uporabiti v praksi; • analizira delovanje naprave ali stroja in ugotavlja potencialne vire za okvare.
3. Sistemi vzdrževanja	



<ul style="list-style-type: none"> • pozna sisteme načrtovanja vzdrževanja; • pozna sistem kurativnega vzdrževanja in analize okvar; • pozna sistem preventivnega vzdrževanja (planiranje in izvedba); • spozna pomen optimizacije preventivnega vzdrževanja; • spozna vlogo vzdrževanja v sistemu koristnih predlogov; • zna statistično obdelati in uporabljati podatke vzdrževanja; • spozna programsko opremo za vodenje vzdrževanja - informacijski sistemi in vzdrževanje. 	<ul style="list-style-type: none"> • zna vpeljati sistem načrtovanega vzdrževanja; • zna določiti sistem kurativnega vzdrževanja; • zna analizirati okvare (narediti povzetek intervencije, analizirati čas intervencije, ugotoviti vzroke, določiti ustrezne aktivnosti); • zna planirati in nadzirati preventivno vzdrževanje; • zna optimizirati naloge preventivnega vzdrževanja; • upošteva varnostne predpise in zahteve pri načrtovanju preventivnega vzdrževanja; • zna utemeljiti predlagane rešitve. • daje predloge za izboljšave; • vzdržuje bazo podatkov o popravilih, preventivnih pregledih in načrtovanih vzdrževanjih; • spremlja delovanje strojev in naprav; • spremlja gibanje kazalnikov vzdrževanja.
<p>4. Dokumentacija v vzdrževanju</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • spozna pravila standardizacije in oblike dokumentacije na vzdrževanju; • spozna pomen vodenja kompetenc vzdrževanja; • spozna pomen varnosti in varnega dela; • pozna navodila in norme ter zakonodajo za varno delo; • razume vpliv strojev in vzdrževanja na ekologijo; • spozna vodenje nadomestnih delov. 	<ul style="list-style-type: none"> • vzdržuje dokumentacijo o strojih in napravah; • upošteva zakonodajo, norme in predpise; • zna določiti in zapisati standard; • zna zaznati in planirati potrebna znanja ter veščine; • zna podati oceno usposobljenosti; • upošteva pravila varnega dela in varnosti ter ekologije pri svojem delu; • zna izraziti potrebe po nadomestnih delih in jih argumentirati.



5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV OZIROMA POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 108 (48 ur predavanj, 24 ur seminarske naloge, 36 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela: 102 (izdelava seminarske naloge in priprava na izpit).

Študent mora obvezno opraviti vaje in seminarsko nalogo, ki morajo biti pozitivno ocenjeni, kar je tudi pogoj za pristop k pisnemu izpitu.