Студијски програм : Инжењерски менаџмент

Назив предмета: Технолошки процеси

Наставник/наставници: др Јелена Марковић, проф.с.с.

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 6

Услов:

Циљ предмета

Циљ технолошког процеса је претварање сировина, материјала или полупроизвода у готов производ одговарајућег квалитета, уз оптималну употребу ресурса, времена, енергије и рада, уз поштовање техничких, економских и еколошких захтева.

Исход предмета

Способност студента да објасни и анализира технолошки процес, препозна његове фазе, изабере одговарајуће материјале, алате и поступке, примени стечена знања у планирању, организацији и контроли производног процеса уз поштовање стандарда квалитета и безбедности рада.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод у технолошке процесе: Појам и значај технолошког процеса, Врсте технолошких процеса, Место технолошког процеса у производном систему

Елементи технолошког процеса: Сировине, материјали и полупроизводи, Машине, уређаји и алати, Радна снага и организација рада

Технолошка документација: Технолошке карте, Операцијски листови, Радни налози и спецификације

Фазе технолошког процеса: Припрема производње, Извођење технолошких операција, Завршна обрада и паковање

Планирање и организација производње: Редослед операција, Нормирање времена и ресурса, Ток материјала кроз производњу

Безбедност и заштита на раду: Ризици у производним процесима, Мере заштите запослених, Заштита животне средине

Економика технолошких процеса: Трошкови производње, Продуктивност и ефикасност, Оптимизација процеса, Контрола квалитрета,

Анализа и унапређење технолошких процеса: Праћење перформанси процеса, Идентификација уских грла, Мере за повећање квалитета и продуктивности

Аудиторне вежбе

Анализа технолошког процеса: Идентификација улаза, излаза и фаза процеса., Израда дијаграма тока технолошког процеса.

Израда технолошке документације: Попуњавање технолошке карте, Израда операцијског листа за израду једноставног производа.

Одређивање редоследа технолошких операција: Планирање процеса производње конкретног производа, Дефинисање потребних машина, алата и материјала.

Нормирање времена рада: Мерење времена извођења појединих операција, Израчунавање норме времена и продуктивности.

Анализа искоришћења ресурса: Праћење потрошње материјала и енергије, Израчунавање степена искоришћења и отпада.

Безбедност и заштита на раду: Препознавање опасности на радном месту, Израда процене ризика за изабрани технолошки процес.

Оптимизација технолошког процеса: Предлагање мера за повећање продуктивности, Смањење времена израде и трошкова производње.

Посета производном погону или студија случаја: Анализа реалног технолошког процеса, Израда извештаја са предлозима за унапређење.

Литература

1. Боројевић С., Јовишевић, В., Технолошки процеси (2025), Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет.
2. Миланко В. Технолошки процеси производње, (2011), Висока техничка школа струковних студија, Нови Сад 1. изд.
3. Банковић-Илић И, Такић Љ, Пројектовање технолошких процеса, (2012), Технолошки факултет, Лесковац

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 45**	**Прктична настава: 30**	
Методе извођења наставе Интерактивна теоријска и практична настава, консултације, семинарски радови, рад на терену			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	30
колоквијум-и	20+20	.....	
семинар-и	10		