

Заст. декана ФМТ з НМР _____ О. В. Петров

РОБОЧИЙ ПЛАН

дисципліни Проектування технологічного устаткування та верстатів

Факультет МТ
 Спеціальність 8.05050301
 Кафедра МРВ та ОАВ
 Курс, група 1; 1МВ
 Семестр 1
 Навчальний рік 2015/2016

Загальна кількість годин 180/6,0кр.
 з них:
 Лекцій 56
 Практичних (семін.) занять 14
 Лабораторних занять 14
 Курсове проектування 30
 аудиторна (інд. заняття) —
 Самостійна робота:
 позааудиторна 96(у т.ч. 30 год. к/п)

залік	
іспит	+

1.Графік навчального процесу

Види занять та заходів	Навчальні тижні																		Приймітка	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Аудиторні (годин за розкладом)	Лекції	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	Практичні (сем.) заняття	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
	Лабораторні заняття	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
	Курсове проектування																			
	СРС(інд.заняття)																			
МРС	Контрольні заходи							Кр1						Кр2						
	Модулі	← M 1 →									← M 2 →									
СРС (позааудиторна)																				
Курсові проекти, курсові роботи	графік години 30	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2					
	графік години																			
Розрахунково-графічні завдання	графік																			
	години																			
Вивчення теорет. матеріалу, викон. дом. завд., підготов. до практ. лабор. конгр.робіт, колоквиумів тощо	графік виконання																			
	години 66	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3					
Консультації з теор. курсу _____		За графіком кафедри																		
Екскурсії																				
Перегляд тем. фільмів																				
Навч. навант. студентів	Аудиторне 84	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6						
	Позааудит. 96	8	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7	8	5					
	Загальне 180	14	13	13	13	13	13	11	13	13	13	13	13	14	11					

Загальний обсяг навантаження студентів затверджено на засіданні кафедри “ ___ ” _____ 201__ року
 Протокол № _____

Зав. кафедрою _____

2. ПЛАН ТА ЗМІСТ ОСНОВНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАХОДІВ

Навчальний тиждень	Лекції		Практичні (семінарські) та лабораторні заняття	
	Порядковий номер та короткий зміст	годин	Порядковий номер та короткий зміст	годин
1	2	3	4	5
	Модуль 1		Практичні заняття	
1	1. Організація вивчення дисципліни за КМС. Вступ. Особливості кінематичних схем верстатів з ЧПК. [1,3].	7	Модуль 1	
2,3	2. Приводи головного руху із безступінчастим регулюванням частоти обертання [2,3].	7	1. Головні привода верстатів з ЧПК та їх особливості	1
4,5	3. Визначення навантажень на привод. Механізми керування коробками передач [2,3].	7	2. Обґрунтування основних технічних характеристик головного приводу	1
6,7	4. Початкові дані для проектування шпинделів. Вибір матеріалу шпинделів. Підшипники кочення Для опор шпинделя [2,3].	7	3. Кінематичний розрахунок головного приводу з електромеханічним регулюванням Верстата з ЧПК	1
			4. Кінематичний розрахунок приводів головного руху із безступінчастим регулюванням	2
			5. Розрахунок крутного моменту на валах	2
	Модуль 2		Модуль 2	
8,9	5. Шпиндельні вузли з гідростатичними опорами [2,4].	9	6. Розрахунок зубчастих передач головного приводу	1
10,11	6. Структура і класифікація механізми завантаження і закріплення інструмента [2,4].	10	7. Розрахунок валів приводу верстата	2
12-14	7. Вимоги до інструментів, які призначені для автоматичної заміни на верстаті [2,3].	9	8. Проектування шпиндельних вузлів	1
			9. Розрахунок гідростатичних опор шпинделів	1
			10. Розрахунок гідродинамічних опор шпинделя	1
			11. Розрахунок кульково – гвинтових передач	1
			Лабораторні заняття	
			Модуль 1	
			1. Первинний інструктаж з питань охорони праці і безпеки життєдіяльності. Вивчення конструкції автоматичної коробки швидкостей	2
			2. Вивчення системи керування автоматичною коробкою швидкостей	2
			3. Вивчення конструкції коробки швидкостей токарного верстата	2
			4. Вивчення конструкції та принципу дії механізму перемикачів частот обертання	1
			Модуль 2	
			5. Вивчення конструкції та кінематики коробки подач токарного верстата	3
			6. Вивчення механізму перемикачів коробки подач токарного верстата	2
			7. Вивчення роботи та конструкції електромагнітних фрикційних муфт	2

3. ПРИЗВИЩА ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ПРОВОДЯТЬ ЗАНЯТТЯ, КЕРУЮТЬ КУРСОВИМ ПРОЕКТУВАННЯМ ТА РГЗ

Потік	Група	Лекції	Практичні заняття (семінари)	Лабораторні заняття	Курсовий проект	РГЗ
1	1МВ	доц. Манжілевський О. Д.	доц. Манжілевський О. Д.	доц. Манжілевський О. Д.	доц. Манжілевський О. Д.	

4. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агрегатно-модульне технологічне обладнання: Навчальний посібник: У 3-х частинах/
Під ред.. Ю. М. Кузнецова. – Кіровоград. - 2003
2. Кочергин А. И. Конструирование и расчет металлорежущих станков и станочных
Комплексов. – Минск: Вышейша школа, 1991 – 382 с.
3. Кузнецов Ю. М. и др. Проектирование автоматизированного оборудования. – М.:
Машиностроение, 1991. – 267 с.
4. Малярчук А.О. Конструювання та розрахунок металорізальних верстатів. Курсове
проекткування. Ч. 1. – Вінниця: ВНТУ. 2004. – 119 с.
5. Малярчук А.О. Конструювання та розрахунок металорізальних верстатів. Курсове
проекткування. Ч. 2. – Вінниця: ВНТУ. 2011. – 132 с.

Примітка: Робочий план складається у 2-х примірниках і подається до відповідного деканату не пізніше, ніж за місяць до початку семестру.

ВИКЛАДАЧІ _____ Манжілевський О. Д. _____

Зав. кафедрою _____ Іскович-Лотоцький Р. Д. _____