

<b>Назва дисципліни</b>		Аналіз і синтез автоматизованого виробництва			
<b>Рівень вищої освіти</b>		другий (освітньо-науковий) рівень			
<b>Назва спеціальності</b>		131 – Прикладна механіка			
<b>Назва спеціалізації</b>		Комп'ютерне проектування інноваційних технологій			
<b>Форма навчання</b>		денна			
<b>Кафедра, що забезпечує</b>		Технології машинобудування			
курс	1	семестр	1	<b>Викладач</b>	Ларшин В.П.
<b>А</b>	<b>Мета і задачі дисципліни</b>				
	<p><b>Мета дисципліни:</b> виробити у магістрів цілісне уявлення про аналіз і синтез автоматизованого виробництва, в тому числі гнучких виробничих систем (ГВС), як метод прийняття рішень та управління, що реалізуються при розробці систем автоматизованого проектування, програмування верстатів, діагностики та адаптивного управління, а також вміти застосовувати знання, уміння і навички в практиці наукової і інноваційної діяльності.</p> <p><b>Задачі дисципліни:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оволодіти методологією вирішення задач аналізу і синтезу автоматизованого виробництва, оптимізації технологічних операцій на верстатах з ЧПК на основі технологічної теплофізики та технологічної динаміки;</li> <li>– вивчити основи побудови концептуальної кібернетичної моделі автоматизованих систем виробництва і його підготовки;</li> <li>– усвідомити специфіку впливу динамічних явищ в підсистемах інструменту і заготовки на точність обробки і якість обробленої поверхні;</li> <li>– сформулювати базові знання у галузі проектування автоматизованих систем виробництва і його підготовки, в тому числі ГВС;</li> <li>– оволодіти методами моделювання автоматизованого виробництва на основі системології та процесології при розробці систем-конструкцій і систем-процесів, відповідно;</li> <li>– оволодіти методами наукового аналізу та синтезу, навичками збору і перетворення інформації для управління параметрами технологічних операцій на верстатах з ЧПК .</li> </ul>				
<b>В</b>	<b>Тематика дисципліни</b>				
	<p><b>Тема 1.</b> Технологія автоматизованого виробництва на основі мехатронних верстатів</p> <p><b>Тема 2.</b> Технологічне проектування для автоматизованого виробництва</p> <p><b>Тема 3.</b> Оптимізація як метод комп'ютерного проектування технологічних операцій для мехатронних верстатів</p> <p><b>Тема 4.</b> Оптимізація як метод управління в системах автоматизованого проектування, діагностики та адаптивного управління</p> <p><b>Тема 5.</b> Задачі та методи синтезу технологічних автоматизованих систем</p>				
<b>С</b>	<b>Стиль та методика навчання</b>				
<b>Організаційно-методичні форми вивчення</b>	Лекційні заняття, практичні заняття.				
<b>Форми контролю</b>	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, усний екзамен				
<b>Д</b>	<b>Компетентності</b>				
	<p>ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>СК13. Здатність аналізувати діючі технологічні процеси за витратами ресурсів, знаходити шляхи зменшення їх витрат.</p>				
<b>Е</b>	<b>Основні результати навчання</b>				

	<p>PH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p> <p>PH35. Складати структурно-логічні схеми автоматизованих виробництв.</p> <p>PH36. Оцінювати і оптимізувати структури автоматизованих виробництв.</p>
--	---