

**ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ
У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 015.11 «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА,
МАШИНОБУДУВАННЯ» В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА**

освітній рівень – бакалавр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1.	Педагогічна психологія <i>Формує систему знань про особливості психолого-педагогічних впливів інженера-педагога на інтелектуальний, емоційно-почуттєвий, вольовий, мотиваційний, фізичний і психофізіологічний розвиток особистості в умовах освітнього процесу.</i>	6,0	X	
2.	Основи професійної освіти <i>Вивчення дисципліни забезпечує усвідомлення філософсько-методологічних основ професійної освіти, удосконалення їх практичних умінь та навичок в організації ефективної навчальної та виховної діяльності.</i>	7,0	X	
3.	Деталі машин та основи конструювання <i>Надає знання з вивчення явищ, які виникають у з'єднаннях деталей машин і передачах, та шляхів застосування методів опору матеріалів, теоретичної механіки, матеріалознавства та інших дисциплін для оцінки напруженого стану деталей машин з метою визначення їхніх раціональних конструкцій і забезпечення заданої надійності і довговічності при найвигідніших питомих показниках машин.</i>	8,5	X	
4.	Теорія механізмів і машин <i>Знайоме з методами дослідження властивостей механізмів та машин, розвиває навички проектування схем механізмів машин та обладнання. Вивчає основні види механізмів, їх структурний, кінематичний та динамічний аналіз; вивчає загальні методи синтезу найбільш поширених механізмів.</i>	4,5	X	
5.	Вантажопідійомна техніка <i>Надає знання про вантажопідіймальні та транспортуючі машини, які використовуються на підіймальних, монтажних та навантажувально-розвантажувальних роботах; вивчає конструкції, їх розрахунки та проектування, правила безпечної експлуатації вантажопідіймальних, транспортуючих, навантажувально-розвантажувальних машин та обладнання.</i>	5,5	X	
6.	Теорія різання та ріжучий інструмент <i>Вивчаються процеси різання матеріалів, як комплексної системи, що складається з робочих середовищ, технічних систем і процесів взаємодії технічних систем з робочими середовищами; формуються знання і уміння, необхідні при проектуванні, виготовленні, використанні і відновленні працездатності ріжучих інструментів в машинобудівельному виробництві.</i>	6,0	X	
7.	Проектування та програмування обробки на верстатах з ЧПК <i>Вивчаються питання про системи числового проектування, математичного моделювання робочих операцій на верстатах з ЧПК, надає вміння розробляти програми для виготовлення деталей на верстатах з ЧПК.</i>	3,0		X
8.	Системи автоматизованого проектування в машинобудуванні <i>Вивчаються основи комп'ютерного проектування та автоматизації конструкторських робіт, системи комп'ютерного проектування, що використовуються при створенні технічної документації в проектних організаціях та на підприємствах, а також при розробці нових технічних рішень.</i>	3,5	X	
9.	Гідравліка та приводи механотронних систем <i>Надає знання поведінки рідин і газів при використанні їх у якості робочого тіла при проектуванні та створенні гідравлічних машин, вміння вибрати гідро-або пневмо-обладнання машин і обґрунтувати умови його експлуатації та питання конструкцій, розрахунку, проектування, правил безпечної експлуатації гідравлічних та пневматичних приводів машин і обладнання.</i>	3,0		X

10.	<p>Основи електротехніки та електроніки</p> <p><i>Надає вміння експериментально визначити параметри і характеристики типових електротехнічних пристроїв; проводити вимірювання основних електричних і неелектричних величин; включати електротехнічні прилади і проводити експериментальне дослідження, забезпечувати їх безаварійну роботу</i></p>	3,0	X	X
11.	<p>Інформаційні технології в машинобудуванні</p> <p><i>Надає можливість копіювати інформацію на різні носії; здійснювати пошук інформації на комп'ютерних носіях в локальних та глобальних комп'ютерних мережах; встановлювати пакети прикладних програм; відображати інформацію за допомогою принтерів, плотарів та засобів мультимедія; виконувати розрахункові задачі; володіти основами розробки програм для розрахунків та проектування об'єктів машинобудування; правильно складати арифметичні та логічні вирази з врахуванням особливостей мов програмування; оцінювати похибки розрахунків; використовувати інформаційні та технічні засоби при розробці нових технологій і виробів машинобудування.</i></p>	7,0		X
12.	<p>Методика професійного навчання</p> <p><i>За результатами вивчення студенти усвідомлюють сутність, зміст та структуру освітнього процесу, форми, засоби та методи педагогічної діяльності; основи проектування змісту, методики планування та проведення різних видів занять з теоретичного та виробничого навчання.</i></p>	4,5	X	
13.	<p>Верстатне обладнання автоматизованого виробництва</p> <p><i>Вміння розбиратися в принципі роботи верстатів, виконувати розрахунки та проводити модернізацію верстата і його механізмів; здобуваються практичні навички у налагоджуванні, проектуванні, дослідженні та експлуатації верстатів та верстатних комплексів.</i></p>	4,0	X	
14.	<p>Технологія машинобудування</p> <p><i>Надає знання з проектування технологічних процесів виготовлення типових деталей машин та обладнання будівельної індустрії, з основ технології збирання машин, з розробки технологічної документації.</i></p>	4,0	X	
15.	<p>Процеси гнучких виробництв</p> <p><i>Надає знання про основні поняття і визначення гнучких виробничих систем механоскладальних виробництв, вміння виконувати організаційно-технологічну розробку ділянок гнучкого автоматизованого виробництва та виконувати вибір прогресивного технологічного обладнання, вивчає основні напрями щодо методів управління і підвищення надійності та ефективності гнучкого автоматизованого виробництва.</i></p>	3,5	X	
16.	<p>Сертифікація та забезпечення якості в машинобудуванні</p> <p><i>Вивчаються питання планування та контролю якості, а також підтвердження відповідності продукції, процесів та послуг, що є частиною використовуваної в Європі системи відповідності. Розглядаються прийняті в світі стандартами серії ISO 9000, методи та методологія поліпшення якості продукції.</i></p>	3,0		X
17.	<p>Проектування механоскладальних виробництв</p> <p><i>Вивчаються питання проектування механоскладального виробництва машинобудівних підприємств та системи управління виробництвом з використанням сучасних методик розрахунку та проектування механоскладальних цехів і виробничих потужностей, основного і допоміжного обладнання, виробничого персоналу, виробничих площ; основних принципів проектування, планування та компонування виробничих цехів та корпусів.</i></p>	2,5		X
18.	<p>Машини для земляних і дорожніх робіт</p> <p><i>Засвоєння принципів конструювання машин і обладнання, які використовуються при виконанні земляних робіт в будівництві, меліорації, при прокладанні ліній комунікацій, а також машини і обладнання для дорожнього будівництва, ремонту доріг і приготування дорожньо-будівельних матеріалів. Вивчаються конструкції машин і обладнання для земляних і дорожніх робіт, оволодіння основами їх теорії і методами їх розрахунків, ознайомлення з технологіями земляних і дорожніх робіт.</i></p>	4,5		X

19.	Проектування конструкцій будівельних машин <i>Дає широкий спектр вивчення елементів металоконструкції будівельних і дорожніх машин, методів розрахунку і конструювання металоконструкції будівельних і дорожніх машин.</i>	2,5		X
20.	Машини для виробництва будівельних матеріалів <i>Вивчення конструкцій машин, визначення основних параметрів, методів їх раціонального використання та особливостей експлуатації. Обґрунтування призначення і особливості конструкції машини, вузлів та деталей; основи вибору умов експлуатації машин для бетонних і монтажних робіт. Вміння визначати головні параметри машин, по наведеній схемі пояснити будову і принцип дії машин для подрібнення, сортування, змішування та транспортування матеріалів, виготовлення монолітних і збірних залізобетонних конструкцій; вміння виконувати проектно-конструкторські роботи для створення типових будівельних машин і обладнання, використовуючи стандартні матеріали, деталі, вироби та їх сполучення в складальних одиницях</i>	5,0		X
21.	Експлуатація та обслуговування машин <i>Надає знання та формує технологічні і практичні навички з питань раціональної технічної експлуатації і обслуговування машин та управління їх технічним станом і експлуатаційною надійністю; вивчаються методи і засоби забезпечення, підтримання і відновлення технічно справного стану машин, методи, способи та технології технічного обслуговування і діагностування основних агрегатів, механізмів та систем машин.</i>	2,5		X

освітній рівень – магістр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1.	Методика наукових досліджень, ліцензування і патентування наукової продукції <i>Формує навички до застосування методології наукових досліджень та методів поглиблених професійних компетенцій; надає рекомендації щодо основ винахідницької та пошукової роботи; знайомить з комплексними критеріями оцінки прийняття управлінських рішень при обґрунтуванні та виборі методів теоретичних та експериментальних досліджень.</i>	2,0		X
2.	Методологія створення машин <i>Вивчаються питання загальних правил створення машин та обладнання; вибір найбільш ефективних принципових проектних рішень на базі сучасного рівня розвитку даного типу машин; вибір конструктивних рішень, які забезпечують високу надійність машини в цілому та їх ергономічних показників; оформлення технічної документації при створенні техніки.</i>	5,0		X
3.	Педагогічна діагностика <i>В ході опанування дисципліни засвоюються теоретико-методологічні основи та алгоритми процедур вимірювання дидактичних здібностей, досягнень, вмінь та якостей особистості, як ключової категорії освітнього процесу у закладах освіти.</i>	3,0		X
4.	Соціальна педагогіка <i>Формує знання про соціально-виховний потенціал суспільства, закономірності й механізми становлення і розвитку особистості в процесі освіти та виховання у різних соціальних інститутах, соціально-педагогічну взаємодію особистості та освітнього середовища.</i>	3,0		X
5.	Синтез робототехнічних систем в машинобудуванні <i>Засвоюються принципи синтезу робототехнічних систем, основ робототехніки, загальних принципів дослідження і синтезу роботів та маніпуляторів у відповідності до заданих технічних вимог.</i>	5,0	X	

6.	<p>Менеджмент і маркетинг</p> <p><i>Вивчаються основи створення ефективних організацій, стратегічне планування, теорії і методи мотивації, системи контролю і управління якістю. Знання основ маркетингу, зокрема створення продукту, ціноутворення, реклами і засобів просування, місця організації вдалої пропозиції. Психологія і поведінка споживача, персональний продаж, пакування у зручні і привабливі форми.</i></p>	4,0	X	
7.	<p>Структурний синтез гідро- та пневмосистем</p> <p><i>Надає знання про актуальні питання динаміки гідро- та пневмо- системи, методика побудови математичних моделей елементів гідравлічних систем і структурно-функціональних схем, що дозволяють ставити і розв'язувати найрізноманітніші реальні задачі, які виникають при проектуванні і дослідженні гідравлічних систем. Надає вміння проектувати гідро- та пневмо- обладнання будівельних машин з заданими властивостями та обґрунтовувати умови його експлуатації.</i></p>	4,0		X
8.	<p>Креативні технології в машинобудуванні</p> <p><i>Надає знання в галузі інноваційних, творчих процесів в машинобудуванні. Інноваційний процес розглядається як процедура створення нових, конкурентних зразків сучасної техніки. Вивчає основи управління проектами, технології генерації ідей, евристики, різні сценарії мозкових штурмів, створення дослідницьких зразків, просування на ринок. Надаються навички практичного застосування цих методів в різних галузях.</i></p>	5,0		X
9.	<p>Методологія наскрізної технології життєвого циклу в машинобудуванні</p> <p><i>Описує аналіз та синтез існуючих технологій життєвого циклу виробів у машинобудуванні, а також вміння розробки нових виробів та рекомендацій до роботи над проектом, робота з сучасними засобами інформаційного простору життєвого циклу виробу.</i></p>	5,0		X
10.	<p>Методика і практика викладання фахової дисципліни</p> <p><i>Формує у майбутніх фахівців систему знань, умінь, навичок з навчання й виховання особистості в умовах професійно-технічних навчальних закладів, шляхів і умов ефективного впливу на їх розвиток.</i></p>	5,0		X
11.	<p>Педагогічна майстерність викладача вищої школи</p> <p><i>В ході опанування дисципліни засвоюються основні закони та закономірності розвитку та становлення педагогічної майстерності майбутнього фахівця, а також шляхи оптимізації всіх видів навчально-виховної роботи та методик їх впровадження в педагогічну його діяльність.</i></p>	5,0		X

Примітка: * 1 кредит – 30 академічних годин