

ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ  
У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

**131. «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»**(спеціалізація «Інженерна механіка», заочна форма навчання)  
та **133. «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»** (денна форма навчання)  
В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА

освітній рівень – бакалавр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1.	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів <i>Вивчаються питання структурної будови металічних і неметалічних конструкційних матеріалів, силові і термічні методи впливу на фазові і структурні зміни складу, а також взаємозв'язок фізико-механічних властивостей із фазово-структурною будовою матеріалів; технологічні процеси виготовлення деталей і конструкцій.</i>	7,0	x	
2.	Основи теплотехніки <i>Вивчає основні положення теорії теплопровідності, конвекційного теплообміну, теплообміну при зміні агрегатного стану рідини; напрямки схематизації теплових задач та методи їх розв'язання а також конструктивні особливості тепло- і парогенераторів, теплових машин, апаратів і пристроїв.</i>	2,5		x
3.	Теорія механізмів і машин <i>Надає ознайомлення з методами дослідження властивостей механізмів та машин, розвинення навичок проектування схем механізмів будівельних машин та обладнання. Вивчаються основні види механізмів, їхній структурний, кінематичний та динамічний аналіз; вивчаються загальні методи синтезу найбільш поширених механізмів.</i>	7,5	x	
4.	Гідравліка та приводи механотронних систем <i>Вивчення 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>	6,0	x	
5.	Деталі машин <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>	7,0	x	
6.	Проектування металоконструкцій будівельних машин <i>Дає широкий спектр вивчення питань елементів металоконструкції будівельних і дорожніх машин, прикладів розрахунку і конструювання металоконструкції машин, надає вміння по розрахункам елементів металоконструкції будівельних і дорожніх машин.</i>	3,5		x
7.	Автотракторне устаткування <i>Надає знання про транспортні машини, які використовуються для виконання робіт з перевезення різноманітних вантажів та вивчення загальної будови транспортних машин і їх вузлів, методик тягових розрахунків машин і їх техніко-економічних показників.</i>	7,0		x
8.	Підйомно-транспортні машини <i>Вивчає вантажопідіймальні та транспортувальні машини, які використовуються на підіймальних, монтажних і навантажувально-розвантажувальних роботах, вивчення конструкцій, розрахунку, проектування,</i>	6,5	x	

	<i>правил безпечної експлуатації вантажопідіймальних, транспортувальних, навантажувально-розвантажувальних машин і обладнання.</i>			
9.	<i>Машини для земляних і дорожніх робіт Засвоєння принципів конструювання машин і обладнання, які використовуються при виконанні земляних робіт в будівництві, дорожньому будівництві, меліорації, при прокладанні ліній комунікацій, а також машин і обладнання для дорожнього будівництва, ремонту доріг і приготування дорожньо-будівельних матеріалів. Вивчення конструкцій машин і обладнання для земляних і дорожніх робіт, оволодіння основами їх теорії і методами їх розрахунків, ознайомлення з технологіями земляних і дорожніх робіт.</i>	6,5	x	
10.	<i>Машини для виробництва будівельних матеріалів і виробів 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. Навчитись визначати головні параметри машин, по наведеній схемі пояснити будову і принцип дії машин для подрібнення, сортування, змішування та транспортування матеріалів; виконувати проектно-конструкторські роботи для створення типових будівельних машин і обладнання, використовуючи стандартні матеріали, деталі, вироби та їх сполучення в складальних одиницях</i>	6,5	x	
11.	<i>Будівельна механіка машин Вивчаються питання механіки будівельних і дорожніх машин, надає вміння здійснювати розрахунки елементів конструкцій будівельних і дорожніх машин.</i>	3,5		x
12.	<i>Роботи і маніпулятори Надає знання основ робототехніки та вивченні загальних принципів дослідження і конструювання роботів та маніпуляторів у відповідності до заданих вимог експлуатації, надає вміння визначати ступені рухомості, кут сервісу роботів і маніпуляторів, основні параметри механічних передач робототехнічних систем, складати розрахункові схеми захоплювальних пристроїв.</i>	4,0		x
13.	<i>Технологія машинобудування Надає знання з основ проектування технологічних процесів виготовлення деталей будівельних машин та машин будівельної індустрії, технології збирання машин, ознайомлення з основами конструювання пристроїв та розробкою технологічної документації.</i>	6,0	x	
14.	<i>Експлуатація і ремонт машин Вивчаються теоретичні, технологічні і практичні основи та положення технічної експлуатації, технічного сервісу, технічного діагностування та ремонту будівельних машин; основні положення теорії експлуатаційної надійності машин, методи забезпечення працездатності та надійності машин в умовах експлуатації, управління технічним станом та надійністю машин, методи технічно грамотного та ефективного використання машин, методи та способи відновлення працездатності машин.</i>	5,5	x	
15.	<i>Організація виробництва Формування об'єктивного погляду на стан організації виробництва у сучасних умовах та створення підприємницької ініціативи у будівельній галузі та використанні будівельної техніки.</i>	2,0	x	
16.	<i>Технічні основи створення машин Вчить вірно орієнтуватися в послідовності і змісті етапів проектування і конструювання машин і механізмів; розробляти технічну документацію на машину чи механізм, а також вибрати шляхи для забезпечення надійності, ергономічності і конкурентоспроможності кінцевого результату – якісної машини.</i>	5,5	x	
17.	<i>Методи і засоби комп'ютерних технологій Надає можливість застосовувати правила та команди просторового моделювання у середовищах AutoCAD, ArchiCAD; розташовувати геометричні фігури у просторі за їх проекційним зображенням; будувати види, розрізи, перерізи будь-якого рівня складності; застосовувати</i>	2,5		x

	<i>моделювання багато контурних систем управління за допомогою прикладних програм в середовищі MatLab.</i>			
18.	<i>Системи комп'ютерного проектування Вивчення та засвоєння основ комп'ютерного проектування при розробці та створенні технічної документації на підприємствах та в навчальних закладах, а також при розробці нових технічних рішень., автоматизації конструкторських робіт.</i>	5,0		x
19.	<i>Системи конструювання приводів машин Вивчення та засвоєння основних підходів до конструювання приводів машин різного типу та основ знань про системність підходу до проектування приводів машин, як основної функціональної одиниці машини.</i>	3,5		x
20.	<i>Сервіс техніки Надає наукові та професійні знання та практичні навички в області технічного сервісу будівельних та дорожніх машин і обладнання технологічних процесів, технології технічного обслуговування, діагностування організації сервісного обслуговування машин.</i>	3,5		x

### освітній рівень – магістр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1.	<i>Методика наукових досліджень, ліцензування та патентування наукової продукції 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.	<i>Менеджмент і маркетинг Надаються знання з сучасного менеджменту і маркетингу. Вивчаються основи створення ефективних організацій, стратегічне планування, теорії і методи мотивації, системи контролю і управління якістю. Вивчаються основи маркетингу зокрема створення продукту, ціноутворення, реклама і засоби просування, місця організації вдалої пропозиції. Психологія і поведінка споживача, персональний продаж, пакування у зручні і привабливі форми.</i>	4,0	x	
3.	<i>Технічний експеримент та випробування Вивчає методики і методи технічних випробувань та експериментів будівельної техніки та її вузлів з метою підвищення надійності та довговічності, для проведення натурних і стендових випробувань, також надає знання для обґрунтування методів визначення кількості та тривалості випробувань для підтвердження необхідних значень ресурсних показників.</i>	3,0		x
4.	<i>Робочі процеси землерийної техніки Вивчає робочі процеси землерийної техніки, як комплексної системи, що складається з робочих середовищ, землерийної техніки і процесів взаємодії землерийної техніки з робочими середовищами, оволодіння основами теорії і розрахунку параметрів складових робочого процесу землерийної техніки, ознайомлення з методами формування їх при забезпеченні екологічних вимог.</i>	8,5	x	
5.	<i>Синтез машин і обладнання будіндустрії Надає знання в області теоретичних основ і методів моделювання робочих процесів машин будівельної індустрії з метою розробки методів розрахунку цих машин, технології виготовлення та збирання машин будівельної індустрії, теоретичних основ технічного обслуговування і діагностування машин будівельної індустрії.</i>	8,0	x	
6.	<i>Структурний синтез гідро- та пневмосистем будівельної техніки Дозволяє вирішувати актуальні питання динаміки гідро-, пневмо- системи, методик побудови математичних моделей елементів гідравлічних систем і</i>	3,5		x

	<i>структурно-функціональних схем, ставити і розв'язувати найрізноманітніші реальні динамічні задачі, що виникають при проектуванні і дослідженні гідравлічних систем та вміння проектувати гідро- та пневмообладнання машин з заданими властивостями та обґрунтувати умови їх експлуатації.</i>			
--	--	--	--	--

Примітка: \* 1 кредит – 30 академічних годин