

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інженерії, транспорту та архітектури
Кафедра галузевого машинобудування та агроінженерії



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету інженерії,
транспорту та архітектури

Олександренко В.П.

29 2022 р.

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна Вступ до спеціальності

Освітньо-професійна програма Агроінженерія

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Медведчук Неля Казимирівна
Профайл викладача	https://gma.khmn.edu.ua/medvedchuk/
E-mail викладача(ів)	medvedchuk@khmn.edu.ua
Контактний телефон	заповнюється за домовленістю
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khmn.edu.ua/course/view.php?id=6255
Навчальний рік	2022-2023
Консультації	Очні: середа, 6-а пара, 4-213; п'ятниця, 6-а пара, 3-226; онлайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Характеристики дисципліни						Курсовий проект	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
						Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС			Залік	Іспит
				Кредити ЄКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
О	Д	1	1	5	150	54	17		34		99			+	

Анотація дисципліни

Дисципліна «Вступ до спеціальності» є однією з нормативних дисциплін професійної підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 208 «Агроінженерія» за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія». Формує у студентів базові знання щодо виробничих основ інженерного забезпечення, ефективного використання техніки. Дисципліна викладається для студентів денної та заочної форм навчання. При викладанні дисципліни використовуються активні і творчі форми проведення занять, зокрема, методи проблемного навчання.

Пререквізити: вихідна; **кореквізити:** Сільськогосподарські машини, Трактори і автомобілі, Машиновикористання в рослинництві, Машини і обладнання для тваринництва.

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни: Формування особистості фахівця зі знанням науково-виробничих основ інженерного забезпечення, ефективного використання техніки, її працездатності, а також технології з метою

отримання запланованих результатів у конкретних умовах природно-кліматичних зон України, а також розуміння того, що спеціалісти, які обслуговують сільське господарство, а також безпосередні працівники на землі повинні мати спеціальну підготовку й володіти основними принципами буття живої природи, щоб ні на мить не порушувати закони її розвитку.

Завдання дисципліни. Формування всебічно підготовленого спеціаліста з практичними навичками по умінню аналізу процесів, які відбуваються в суспільстві, оцінюванню свого місця в ньому, а також ролі у цих процесах своєї професійної діяльності.

Очікувані результати навчання.

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: досконало володіти основними положеннями про систему навчання і оцінювання в університеті; орієнтуватись у видах і ролі навчальних занять, системі контролю знань; знати роль навчального плану в становленні інженера; використовувати набуті знання на практиці, користуватись науковими виданнями, виданнями науково-технічної документації з метою пошуку більш ефективних, якісних технологій, систем машин і обладнання для вирішення задач і проблем; знати особливості історичного розвитку сільськогосподарських машин та тенденції розвитку техніки; знати які професійні якості повинен мати інженер.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції*	Тема практичного заняття*	Самостійна робота студентів		
			Зміст	Год.	Література
1	Вступ. Система освіти в Україні.	Організація науково-технічної інформації в Україні. Роль вищої школи у формуванні світогляду майбутнього інженера. Історія розвитку ХНУ. Структурні підрозділи.	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т1, підготовка до семінару	9	[5; 6, с.159-173, 2, 3]
2-3	Студент і університет.	Студентське самоврядування в університеті. Види навчальних занять в університеті Завдання та форми контролю (оцінювання) знань студентів. Семестровий контроль і критерії оцінювання знань студентів. Академічна доброчесність.	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т2, підготовка до семінару	10	[1, с.16-35]
4-5	Система навчання і оцінювання в університеті.	Організація навчального процесу в університеті, оцінювання знань студентів. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра. Формування індивідуальної освітньої траєкторії та обрання вибіркових дисциплін.	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т3, підготовка до семінару	10	[1, с.95-104]
6-7	Розвиток сільськогосподарського виробництва.	Задачі та основні напрямки розвитку сільськогосподарського виробництва. Сільське господарство і природа. Історія розвитку сільськогосподарських машин та науки про них. Система машин для комплексної механізації процесів в рослинництві. Загальні класифікаційні ознаки сільськогосподарських машин та напрямки їх розвитку. Зустріч із стейкхолдерами Elvorti.	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т4, підготовка до семінару	12	[1; 2 с.77-78; 6, с.8-42]
8-9	Механізація - основа інтенсифікації	Механізація - основа інтенсифікації сільського	Опрацювання теоретичного	12	[1; 2 с.78-

	сільського господарства.	господарства.	матеріалу з Т5, підготовка до семінару		81; 3, с.20-105, 6, с.94-112]
10-11	Трактор – основна технологічна машина сільського господарства.	Трактор – основна технологічна машина сільського господарства. Зустріч із стейкхолдерами Kernel, «Україна 2001».	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т6, підготовка до семінару	12	[4, с.5-8; 7]
12-13	Ефективність використання техніки в сільському господарстві	Ефективність використання техніки в сільському господарстві. Точне землеробство – новий напрямок розвитку рослинництва в сільському господарстві. Зустріч із стейкхолдерами «TECHNO-SMART LTD».	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т7, підготовка до семінару	12	[6, с. 112-122; 8, с.24-43]
14-15	Інженерне забезпечення сільського господарства.	Інженерне забезпечення сільського господарства.	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т8, підготовка до семінару	12	[6, с.139-174]
16-17	Особливості професії інженера-механіка сучасного виробництва.	Особливості професії інженера-механіка сучасного виробництва.	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т9, підготовка до семінару	10	[6, с.1-52]

Примітка. * Лекції проводяться раз в два тижня по дві години, практичні заняття проводяться щотижня по дві години; послідовність проведення занять визначається розкладом.

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу з дисципліни відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Студент зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, домашні завдання виконувати відповідно до графіка. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відзвітувати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. До практичних занять студент має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Набутті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання у ХНУ (вебсайт Університету (<https://khmnu.edu.ua/>): розділ «Нормативні документи», рубрика – «Положення», сторінка – «Положення про організацію освітньої діяльності».).

При виконанні завдань з дисципліни студент має дотримуватися політики доброчесності.

Критерії оцінювання результатів навчання

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з урахуванням коефіцієнта вагомості і встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. При оцінюванні знань студентів використовуються різні засоби контролю, зокрема: усне опитування; засвоєння теоретичного матеріалу з тем перевіряється написанням реферату або створенням презентацій; якість виконання, набуття теоретичних знань і практичних навичок перевіряється шляхом спілкування на семінарах. Письмова контрольна робота проводиться на останньому практичному занятті і включає два теоретичні питання.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання

студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота	Самостійна, індивідуальна робота	Підсумковий контрольний захід
1 семестр		
Практичні роботи (семінар)	Контрольна робота	Залік
ВК: - 0,5	0,5	За рейтингом

Примітка: ВК – ваговий коефіцієнт.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЕКТС

Співвідношення між інституційними шкалами оцінювання та шкалою оцінювання ECTS				
Оцінка ECTS	Інституційна шкала балів	Інституційна оцінка	Критерії оцінювання	
A	4,75-5,00	5	За ра хо ва но	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків.
B	4,25-4,74	4		Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками.
C	3,75-4,24	4		Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками.
D	3,25-3,74	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією.
E	3.00-3,24	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00-2,99	2	Незараховано	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00-1,99	2		Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни.

Питання для підсумкового контролю з дисципліни

1. Що таке університет?
2. Як Ви розумієте місію університету?
3. Які Ви знаєте основні нормативно-правові акти, які регламентують механізм управління університетською освітою?
4. В якому році був затверджений Закон України «Про вищу освіту України»?
5. Що таке освіта?
6. В чому полягає національний характер освіти?
7. Яким чином в Україні забезпечується безперервність освіти і який механізм забезпечення?
8. Які функції та задачі виконує Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України в сучасних умовах?
9. Що таке Болонський процес?
10. В чому полягає суть процесу інтеграції України в європейський простір?
11. В якому році та де була підписана Болонська декларація щодо створення єдиного Європейського простору освіти?
12. Що Ви знаєте про Болонську конвенцію, яка була підписана в м. Болонья 19 червня 1999 року?
13. Які освітньо-кваліфікаційні рівні введені в систему вищої освіти України у зв'язку з впровадженням Болонської системи?
14. По якій шкалі оцінюються знання студентів в умовах Болонського процесу?
15. Що таке кредит?
16. Що таке університет? Яка основна мета його функціонування в суспільстві, державі?
17. Перерахуйте основні права та обов'язки студентів.
18. Яка структура університету, в якому Ви навчаєтесь?
19. Які функції притаманні ректорові університету?
20. Яка структура управління в університеті, в якому Ви навчаєтесь?
21. На якому факультеті Ви навчаєтесь, яка його структура?
22. Що таке факультет?
23. Деканати: їх роль в організації і проведенні навчального процесу на факультеті.
24. Чим відрізняється випускаюча кафедра від обслуговуючої навчальний процес?
25. Хто є учасниками організації навчального процесу в університеті?
26. Підсумковий модульний контроль: його мета, призначення і механізм реалізації.
27. Що таке графік навчального процесу?
28. Що таке лекція, семінар, самостійна робота студента (СРС)?

29. Що передбачає науково-дослідна робота студентів?
30. Історія і основні етапи розвитку сільського господарства України.
31. Основні етапи розвитку механізації в Україні.
32. Як розуміти роль і місце інженера в сільському господарстві.
33. Коли, де і за яких умов з'явилися перші трактори і комбайни?
34. Охарактеризуйте природно-кліматичні умови України.
35. Які системи використовувалися у землеробстві в Україні?
36. Охарактеризуйте основні напрями науково-технічного прогресу в сільському господарстві.
37. Які основні напрями механізації сільськогосподарського виробництва?
38. Які досягнення науково-технічного прогресу використовуються у сучасному тракторобудуванні?
39. Назвіть галузі використання ЕОМ у сільськогосподарському виробництві.
40. У чому полягають специфічні особливості сільськогосподарської техніки?
41. Дайте характеристику економічних особливостей сільського господарства.
42. Проаналізуйте поняття «машина», «механізм», «знаряддя», «техніка».
43. Які функції повинні виконувати ґрунтообробні знаряддя?
44. Для чого використовують борони і які існують їх різновиди?
45. Охарактеризуйте такі сільськогосподарські знаряддя, як лушпильники, культиватори, сівалки.
46. Які властивості включає система показників техніки:
 - a) агротехнічні;
 - b) енергетичні;
 - c) техніко-експлуатаційні;
 - d) ергономічні;
 - e) економічні;
 - f) екологічні.
47. Які фактори впливають на машину під час експлуатації?
48. Що означає термін «надійність»?
49. За рахунок яких факторів найчастіше виникають відмови машин та механізмів?
50. Яка з наведених стратегій виконання робіт по технічному обслуговуванню та ремонту машин є , на вашу думку, найбільш ефективною?
51. Перелічіть критерії періодичності технічних обслуговувань та ремонтів машин і механізмів.
52. Чим займається технічна діагностика?
53. Що повинен знати інженер-механік сільськогосподарського виробництва?
54. Складіть порівняльну схему переваг людини над ЕОМ і навпаки.
55. Історія розвитку сільськогосподарських машин.
56. Загальні класифікаційні ознаки с/г машин та напрями їх розвитку.
57. Назвіть етапи розвитку землеробства.
58. Перерахуйте основні завдання сільськогосподарського виробництва.
59. Які підгалузі включає землеробство ?
60. Основними засобами виробництва є ...
61. Які форми землеробства розрізняють ?
62. Які основні напрями механізації сільськогосподарського виробництва?
63. Машини розрізняють...?
64. Назвіть основні класифікаційні ознаки сільськогосподарських машин.
65. На які групи поділяють ґрунтообробні машини і знаряддя залежно від способу механічного обробітку ґрунту?
66. Яким показникам повинна відповідати землеробська техніка ?
67. Дискові борони, переваги і недоліки (в яких ситуаціях без неї не обійтись, що впливає на вибір)
68. Яке призначення трактора ?
69. Назвіть тягові класи сільськогосподарських тракторів ?
70. Що таке базова модель і модифікація трактора ?
71. Перерахуйте основні частини трактора.
72. Назвіть мету точного землеробства.
73. Які етапи роботи включає технологія точного землеробства.
74. Назвіть існуючі навігаційні супутникові системи.
75. Перерахуйте класи точності сигналів супутників.
76. Які особливості підготовки інженера в сільськогосподарському виробництві ви знаєте?
77. Як працює та що дає аграріям точне землеробство ?
78. Назвіть переваги точного землеробства.
79. Що повинен знати інженер-механік сільськогосподарського виробництва?
80. Назвіть специфічні риси інженерної діяльності в сільському господарстві.
81. Які посади може обіймати фахівець з кваліфікацією «агроінженер»?
82. Що може бути об'єктом професійної діяльності агроінженера?
83. Назвіть основні види професійної діяльності агроінженера.
84. Які проектно-конструкторські завдання може розв'язувати агроінженер?

85. Які виробничо-технологічні завдання може розв'язувати агроінженер?
86. Які науково-дослідні завдання може розв'язувати агроінженер?
87. Які завдання з експлуатації машин та оснащення може розв'язувати агроінженер?
88. Які організаційно-управлінські завдання може розв'язувати агроінженер?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Крижачківський М.Л. Інженерна діяльність у сільськогосподарському виробництві/ М.Л. Крижачківський, О.В. Дацишин, В.В.Овечко та ін. – К.: Урожай, 1996.- 176 с.
2. Вступ до спеціальності: навчально-методичний посібник/Н. І. Хомик, О. П. Цьонь – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2015. – 224 с.
3. Сільськогосподарські і меліоративні машини: Навчальний посібник / Кошук О. Б., Лузан П. Г., Мося І. А., Герлянд Т. М., Романов Л. А. – К. : ППО НАПН України, 2015. – 291 с.
4. Трактори і автомобілі: Навчальний посібник / В.С.Бучок. – К.: Аграрна освіта, 2008. – 331 с.
5. Машини та обладнання АПК: конспект лекцій для студентів 2 курсу напрям. підготовки 6.100101 – «Енергетика та електротехнічні системи в агропромисловому комплексі» денної форми навчання / Суми: Сумський національний аграрний університет, 2011р. – с. 84.
6. Вступ до спеціальності. к.т.н., доц. Аюбов А. М., ас. Ігнат'єв Є.І. Методичні вказівки до практичної роботи «Сільське господарство і природа» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 208 – «Агроінженерія» (на основі повної загальної середньої освіти). – ТДАТУ, 2017. – 14 с.
7. Кривоконь, О. Г. Тракторобудування в Україні: Передумови, історія та тенденції розвитку в аспекті світового прогресу (20-ті – 80-ті рр. XX сторіччя): монографія / О.Г.Кривоконь; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків: Технологічний центр, 2015. – 671с.
8. Циганенко М.О. Система точного землеробства. Конспект лекцій з елементами кредитно-модульної системи організації навчального процесу з курсу «Система точного землеробства» для студентів за спеціальністю 8.10010203 “Механізація сільського господарства”. – Х.: ХНТУСГ, 2015. – 80 с.

Додаткова література

1. Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності: зб. Нормативних документів /упоряд. : В.І.Бегняк, Г.В.Красильникова.- Хмельницький: ХНУ, 2015.- 446с.
2. Закон України «Про вищу освіту» / Відомості Верховної Ради, 2014, № 20, ст. 134.
3. Закон України «Про професійно-технічну освіту» / Відомості Верховної Ради, 1998. – № 32, ст. 215
4. Степко М.Ф. Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна – Болонья – Саламанка – Прага – Берлін) / М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук, В.В. Трубінков, І.І. Бабін – Тернопіль. Вид-во ТДПД ім. В. Гнатюка, 2003.
5. Комплекс нормативних документів для розроблення складових системи стандартів вищої освіти (додаток 1 до наказу Міністерства освіти і науки України від 31.07.1998 р. №285 зі змінами і доповненнями) // Інформацій-ний вісник. Вища освіта. – 2003. – №10. – С. 3-82.
6. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» для студентів спеціальності 208 «Агроінженерія» / Медведчук Н.К., Мартинюк А.В., Білик Ю.М., - Хмельницький: ХНУ, 2021.- 104 с.