



НОРМАТИВНЕ ТА КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОЄМНОГО ВИРОБНИЦТВА
Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Освітня програма	Динаміка і міцність машин
Статус дисципліни	Вибіркова
Форма навчання	Очна(денна)
Рік підготовки, семестр	4 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	120 год.
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік
Розклад занять	Згідно розкладу
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лекції, практичні: Доц., к.т.н. Трубачев Сергій Іванович , strubachev1@ukr.net. Доц., к.т.н. Кривова Світлана Георгіївна , skrivova@ukr.net Лабораторні: не передбачено
Розміщення курсу	

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Метою навчальної дисципліни є формування у студентів умінь, здібностей і практичних навичок працевлаштування та професійного розвитку в наукоємному виробництві.

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання:

знання:

- особливостей нормативного та кадрового забезпечення наукоємного виробництва;
- методів збирання, обробки та аналізу інформації стосовно стратегії пошуку роботи, ефективності її застосування;
- прийомів розвитку актуальних компетенцій професійного вдосконалення – комунікативності, емоційного інтелекту, креативності, лідерських якостей;
- принципів ефективної командної роботи;
- методів управління та мотивації персоналу;
- методів генерування ідей та прийняття рішень у наукоємному виробництві.

уміння:

- володіти прийомами розвитку актуальних компетенцій професійного вдосконалення – комунікативності, емоційного інтелекту, креативності, лідерських якостей;
- ефективно працювати в команді проекту наукоємного машинобудування;
- ефективно генерувати ідеї та приймати рішення на конкретних прикладах розвитку виробничих та управлінських процесів наукоємного виробництва.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Навчальна дисципліна «Нормативне та кадрове забезпечення наукоємного виробництва» входить до складу однієї з вибірових дисциплін, на базі якої формуються знання та уміння бакалавра. Матеріал навчальної дисципліни «Нормативне та кадрове забезпечення наукоємного виробництва» базується на знаннях, які одержали студенти під час вивчення циклу дисциплін циклу загальної та професійної підготовки, а саме: економіка і організація виробництва, підприємницьке право, охорона праці та цивільний захист. Знання дисципліни «Нормативне та кадрове забезпечення наукоємного виробництва» є передумовою вивчення таких дисциплін як, інтелектуальна власність та патентознавство, основи інженерії та технології сталого розвитку, системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні, переддипломна практика, та дипломне проектування.

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Організація нормативного та кадрового забезпечення сучасного наукоємного виробництва

Тема 1. Особливості сучасного наукоємного виробництва.

Тема 2. Сучасні підходи до організації наукоємного виробництва. Особливості кадрового забезпечення наукоємного виробництва.

Тема 3. Нормативні документи наукоємного виробництва.

Розділ 2. Професійний розвиток персоналу наукоємного виробництва

Тема 4. Стратегія працевлаштування в наукоємному виробництві. Ефективне резюме та співбесіда.

Тема 5. Адаптація у новому колективі. Принципи ефективної роботи у команді проекту наукоємного виробництва. Міжособові конфлікти та шляхи їх вирішення.

Тема 6. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток комунікативності.

Тема 7. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання.

Розвиток емоційного інтелекту.

Тема 8. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток креативності. Розвиток вміння пріоритизації завдань та ефективного управління часом.

Тема 9. Управління та розвиток навичок управління. Мотивація персоналу.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Кривов, Г. О. Управління проектами у наукоємному машинобудуванні [Електронний ресурс] : навчальний посібник / Г. О. Кривов, К. О. Зворикін, С. Г. Кривова ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 12,57 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 224 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30053>
2. Основи системної інженерії [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 131 «Прикладна механіка» / Г. О. Кривов, С. Г. Кривова, К. О. Зворикін, О. Є. Зубаньов; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 15,7 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 321 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47920>

3. Управління проектами в механічній інженерії: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Кривова, С. І. Трубачев. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,3 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020.– 96 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38184>
4. ДСТУ ISO/IEC/IEEE 15288:2016 (ISO/IEC/IEEE 15288:2015, IDT) Інженерія систем і програмного забезпечення. Процеси життєвого циклу систем.
5. ДСТУ В-П 15.004:2019 Система розроблення і поставлення на виробництво озброєння та військової техніки. Стадії життєвого циклу озброєння та військової техніки.
6. Гавриш О. А., Довгань Л. Є., Крейдич І. М., Семенченко Н. В. Технології управління персоналом: монографія. Київ: НТУУ КПІ імені Ігоря Сікорського, 2017. 528
7. Гордієнко К.Д. прийняття на роботу. Співбесіда, анкетування / Гордієнко К.Д.— К.: КНТ, 2006. –184 с.
8. Антошко, Т. Р. Проблеми ринку праці України / Антошко Т. Р., Карнаух Т. А. // Сучасні проблеми економіки і підприємництва : збірник наукових праць. – 2015. – Вип. 16. – С. 6–11. – Бібліогр.: 5 назв. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/34122>
9. Бараник З. П. Необхідність взаємодії ринку освітніх послуг та ринку праці в Україні / Бараник З. П., Кикош Ю. В. // Економічний вісник НТУУ «КПІ» : збірник наукових праць. – 2015. – Вип. 12. – С. 115–120. – Бібліогр.: 10 назв. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/13912>
10. Батейко, В. С. Щодо питання дослідження потреб молодіжного ринку праці [Електронний ресурс] / В. С. Батейко, О. О. Корогодова // Актуальні проблеми економіки та управління : збірник наукових праць молодих вчених. – Електронні текстові дані (1 файл: 363 Кбайт). – 2018. – Вип. 12. – Назва з екрана. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/24598>
11. Борданова Л. С. Особливості процесу працевлаштування молоді на ринку праці / Борданова Л. С., Рощина Н. В. // Економічний вісник НТУУ «КПІ» : збірник наукових праць. – 2016. – № 13. – С. 130–135. – Бібліогр.: 8 назв. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/18332>
12. Жиренкова, Є. С. Шляхи управління кар'єрою та професійним зростанням на підприємстві [Електронний ресурс] / Жиренкова Є. С., Воржакова Ю. П. // Актуальні проблеми економіки та управління : збірник наукових праць молодих вчених. – Електронні текстові дані (1 файл: 256 Кбайт). – 2019. – Вип. 13. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29460>

Додаткова література

13. Ложкін Г. В., Пов'якель Н. І. Психологія конфлікту: теорія і сучасна практика: Навчальний посібник. –К.: Професіонал, 2007. – 416 с.
14. Гоулстон М. Я чую Вас наскрізь. Як поразумітися будь з ким. – К.: Моноліт-Bizz, 2019. –264 с.
15. Власова О. І. Соціальна психологія організацій та управління [Текст]: підручник / О. І. Власова, Ю. В. Никоненко. – К. : ЦУЛ, 2010. – 398 с
16. Гоулман Д. Емоційний інтелект. – Vivat, 2018. – 512 с.
17. Кові С. Р. 7 звичок надзвичайно ефективних людей / С. Р. Кові ; пер. з англ. О. Любенко. Харків : Книжковий Клуб “Клуб Сімейного Дозвілля”, 2014. 384 с.
18. Гриньова В. М., Новікова М. М., Небилиця О. А. Управління кар'єрним зростанням персоналу: монографія. Харків: Вид. ХНЕУ, 2013. 180 с.
19. Конституція України від 28.06.1996 р. // Відомості Верховної Ради (ВВР), 1996, № 30, ст. 141.
20. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 р.
21. Про відпустки: Закон України від 15.11.1996 р. № 504/96-ВР
22. Про зайнятість населення: Закон України від 01.03.1991 р. № 803-XII
23. Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні: Закон України від 5 лютого 1993 року N 2998-XII
24. Про оплату праці: Закон України від 24.03.1995 р.

25. Трудове право України: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Пилипенко П.Д. [та ін.] ; за ред. д-ра юрид. наук, проф. П.Д. Пилипенка; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. - 4-те вид., переробл. та допов. - К. : ІнЮре, 2010. - 533 с.
26. <https://azbyka.com.ua/uk/komandnye-rol-i-belbina-opredelenie-i-klassifikatsiya1/>
27. Колот А.М. Мотивація персоналу: підручник / А.М. Колот – К. : КНЕУ, 2002. – 337 с
28. Скібіцька Л. І. Лідерство та стиль роботи менеджера: навч. Посібник. К: Центр учб. л-ри, 2009. 192с.
29. Клімова Г.П. Ораторське мистецтво: підручник. підручник / Г.П. Клімова, М.П. Требін – К.: Право, 2015. – 208 с.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Структура навчальної дисципліни

Назви розділів, тем	Розподіл навчального часу за темами та видами занять			
	Всього	Лекції	Практичні заняття	СРС
Розділ 1. Організація нормативного та кадрового забезпечення сучасного наукоємного виробництва	24	6	4	14
Тема 1. Особливості сучасного наукоємного виробництва.	8	2	2	4
Тема 2. Сучасні підходи до організації наукоємного виробництва. Особливості кадрового забезпечення наукоємного виробництва.	6	2	–	4
Тема 3. Нормативні документи наукоємного виробництва.	10	2	2	6
Розділ 2. Професійний розвиток персоналу наукоємного виробництва	88	12	23	53
Тема 4. Стратегія працевлаштування в наукоємному виробництві. Ефективне резюме та співбесіда.	11	2	2	7
Тема 5. Адаптація у новому колективі. Принципи ефективної роботи у команді проекту наукоємного виробництва. Міжособові конфлікти та шляхи їх вирішення.	16	2	4	10
Тема 6. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток комунікативності.	18	2	4	12
Тема 7. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток емоційного інтелекту.	10	2	2	6
Тема 8. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток креативності. Розвиток вміння пріоритизації завдань та ефективного управління часом.	19	2	7	10
Тема 9. Управління та розвиток навичок управління. Мотивація персоналу.	14	2	4	8
Залік	8	-	-	8
Разом у 2 семестрі	120	18	27	75

Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на літературу та завдання на СРС)
1	Тема 1. Особливості сучасного наукоємного виробництва. Поняття «наукоємна продукція» та «наукоємне виробництво». Показники наукоємності продукції. Привабливість «наукоємних виробництв». Приклади найбільш відомих проектів наукоємного виробництва за участю українських підприємств [1] Завдання на СРС. Поширені форми державних преференцій для підприємств наукоємного виробництва. Приклади державних преференцій для світових лідерів-продуцентів авіаційної техніки – Boeing, Airbus.
2	Тема 2. Сучасні підходи до організації наукоємного виробництва. Особливості кадрового забезпечення наукоємного виробництва. Методологія проектного управління. Методологія системної інженерії. Інтеграція проектного управління і системної інженерії. Функції і компетенції проектного менеджера і системного інженера. Актуальні компетенції інженера. Джерела кадрового забезпечення наукоємного виробництва. [1], [2], [3] Завдання на СРС. Організаційні структури: функціональна, проектна, матрична, їх переваги та недоліки.
3	Тема 3. Нормативні документи наукоємного виробництва. Огляд нормативної документації проектного управління. Огляд нормативної документації системної інженерії. [1], [2], [4], [5]. Завдання на СРС. Трагування життєвого циклу наукоємного продукту у нормативній документації.
4	Тема 4. Стратегія працевлаштування в наукоємному виробництві. Ефективне резюме та співбесіда. Стратегія пошуку роботи. Особливості різних типів співбесіди. Фактори ефективної співбесіди. Психологічні прийоми боротьби з хвилюванням під час співбесіди. Вимоги до ефективного резюме. [7], [8], [9]. Завдання на СРС. Правове регулювання трудових відносин.
5	Тема 5. Адаптація у новому колективі. Принципи ефективної роботи у команді проекту наукоємного виробництва. Міжособові конфлікти та шляхи їх вирішення. Правила адаптації у новому колективі. Особливості проектних команд. Стадії розвитку команди. Командні ролі. Стратегії і стилі поведінки в конфліктних ситуаціях. [3], [10], [11], [12]. Завдання на СРС. Особливості роботи у віртуальних командах.
6	Тема 6. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток комунікативності. Актуальні професійні та особисті компетенції. Модель ефективного обміну інформацією. Техніка управління увагою співрозмовника. Техніка постановки питань, реакції на питання. Навички ведення переговорів. [3], [14], [15] Завдання на СРС. Особливості комунікацій у формальних і неформальних групах.
7	Тема 7. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток емоційного інтелекту Самоусвідомлення та управління власними емоціями. Самомотивація. Емпатія. Управління емоціями інших людей для досягнення командних цілей. [16] Завдання на СРС. Керування стресами.
8	Тема 8. Актуальні тенденції розвитку компетенцій та кар'єрного зростання. Розвиток креативності. Розвиток вміння пріоритизації завдань та ефективного управління часом.

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на літературу та завдання на СРС)
	Розвиток креативних здібностей. Креативні методи генерації ідей та прийняття рішень. Планування робочого часу. Методи пріорітизації завдань. Заходи проти нераціонального використання часу. Делегування повноважень [3], [17]. Завдання на СРС. Самодисципліна при виконанні завдань. Поліпшення самоконтролю.
9	Тема 9. Управління та розвиток навичок управління. Мотивація персоналу. Сутність управління. Методи управління персоналом. Професійні та особові компетенції менеджера. Формальна та неформальна влада. Матеріалі та нематеріальні заходи заохочення персоналу. [1], [3], [6]. Завдання на СРС. Розвиток лідерських якостей.

Практичні заняття

№ з/п	Назва теми заняття, перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на літературу та завдання на СРС)
1	Особливості професійного розвитку в наукоємному виробництві Особливості наукоємного виробництва. Перспективи працевлаштування та професійного розвитку у наукоємному виробництві. Актуальні професійні та особові компетенції інженера наукоємного виробництва. [3]. Завдання на СРС. Скласти перелік актуальних професійних та особистих компетенцій сучасного інженера затребуваних роботодавцем-компанією, що спеціалізується на наукоємному виробництві. Скласти стратегічний план власного професійного розвитку у вигляді схеми (Місія-Довготривалі цілі-Стратегії-Дії).
2	Законодавчо-нормативна база в галузі працевлаштування. Правове регулювання трудових відносин Основні положення Статті 43 Конституції України, Кодексу законів про працю, закону України «Про занятість населення». Поняття, форма, зміст трудового договору. Контракт – особлива форма трудового договору. Підстави припинення трудового договору. [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25]. Завдання на СРС. Опрацювати питання нормування тривалості робочого часу та відпустки, матеріальної відповідальності працівника галузі наукоємного виробництва.
3	Ефективна самопрезентація Ефективна презентація професійних та особистих компетенцій під визначену вакансію. Складання резюме, супровідного листа та написання автобіографії. [1]. Завдання на СРС. Скласти резюме, супровідний лист та написати автобіографію під визначену вакансію.
4	Керування конфліктами Причини міжособистих конфліктів в організації. Профілактика виникнення конфліктів. Вибір найбільш привабливої стратегії поведінки в конфліктній ситуації. Кейси з керування конфліктами. [8]. Завдання на СРС. Описати типові стратегії управління конфліктами в організації.
5	Комунікаційні навички Ознаки ефективних комунікацій. Ефективна критика. Підходи до розвитку комунікаційних навичок. Кейси з розвитку комунікативних навичок. [3], [14], [15]. Завдання на СРС. Описати інструменти розвитку емпатії.
6	Пріорітизація задач Матриця Ейзенхауера. Метод Брайна Трейсі. Метод Девіда Алена. [17]. Завдання на СРС. Заповнити Матрицю Ейзенхауера, розподіливши задачі на «термінові-нетермінові», «важливі-неважливі».
7	Традиційні методи генерування ідей та прийняття рішень характерні для

№ з/п	Назва теми заняття, перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на літературу та завдання на СРС)
	наукоємного машинобудування. Огляд традиційних методів генерування ідей та прийняття рішень. Метод мозкового штурму (Групові дискусія). [3]. Завдання на СРС. Визначити задачу або проблему, яку необхідно вирішити. Провести індивідуальний мозковий штурм щодо вирішення типової проблеми.
8	Креативні методи генерування ідей та прийняття рішень характерні для наукоємного машинобудування Огляд креативних методів генерування ідей та прийняття рішень. Метод «Питання Скампер». [3]. Завдання на СРС. Визначити задачу або проблему, яку необхідно вирішити. Постановити питань Скампер та знайти відповіді на них. Обрати найбільш життєдієві ідеї вирішення проблеми.
9	Креативні методи генерування ідей та прийняття рішень характерні для наукоємного машинобудування Метод «Шість капелюхів мислення». [3]. Завдання на СРС. Описати один з креативних методів генерування ідей та прийняття рішень.
10	Командні ролі Виявлення ролей членів команди, що відповідають діапазону якостей їх особистих характеристик. Тест Белбіна. Інтерпретація результатів у вигляді дискусії [26]. Завдання на СРС. Пройти тестування.
11	Мотивація та стимулювання Мотивація персоналу. Матеріальне стимулювання персоналу. Засоби нематеріальної мотивації персоналу. [27]. Завдання на СРС. Описати найбільш ефективні засоби нематеріальної мотивації персоналу.
12	Лідерство Загальне уявлення про лідерство. Типології лідерства. Розвиток лідерських якостей. [28]. Завдання на СРС. Опрацювати та підготувати коротку доповідь на тему «Харизма лідера». Визначити: суть поняття «харизма», характеристики харизматичного лідера, наведіть відомі приклади особистостей – харизматичних лідерів.
13	Ораторські здібності Ефективна структура виступу. Ефективні презентаційні матеріали. Управління увагою аудиторії. Групові вправи на розвиток ораторських здібностей [29]. Завдання на СРС. Описати головні принципи ефективного виступу перед аудиторією.
14	Презентація ідей Завдання на СРС. Підготувати презентаційні матеріали і коротку доповідь на тему уявного проекту наукоємного машинобудування.

6. Самостійна робота студента/аспіранта

Самостійна робота студентів полягає у підготовці до навчальних занять.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Вимоги, які викладач ставить перед студентом:

- студент освоює матеріал лекцій і бере участь у практичних заняттях (очно або дистанційно/Zoom).

- виконані практичні завдання надсилаються на електронну адресу викладача, який веде практичні заняття, рецензуються, відсилаються студенту для усунення недоліків і після їх усунення знову надсилаються викладачеві.
- викладач має право анулювати результати виконання студентом практичних завдань внаслідок порушення академічної доброчесності.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: експрес-опитування, опитування за темою заняття, МКР.

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силябусу.

Семестровий контроль: залік

1.Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за:

- участь у практичних заняттях: відповіді на питання за темою заняття, участь у дискусіях та обговоренні кейсів, виконання завдань;
- контрольну модульну роботу.

2. Критерії нарахування балів.

2.1. Участь у практичних заняттях оцінюються на 3-5 бали:

- відповіді на питання за темою заняття, участь у дискусії чи обговоренні кейсів, письмове виконання завдання – 5 бали;
- участь у дискусії чи обговоренні кейсів практичного заняття, письмове виконання завдання - 4 бали;
- письмове виконання завдання практичного заняття– 3 бали.

Таким чином, максимальна кількість балів, що може бути отримана за участь у практичних заняттях складає 70 балів (з розрахунку максимум по 5 балів за 14 практичних занять)

2.2. Виконання модульної контрольної роботи оцінюється на 0-30 балів:

- повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) - 30 балів;
- достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними зауваженнями - 20 балів;
- неповна відповідь (не менше 50% потрібної інформації) – 10 балів;
- незадовільна відповідь (менше 50% потрібної інформації) - 0 балів.

Таким чином, максимальна кількість балів, що може бути отримана за виконану модульну контрольну роботу складає 30 балів.

На першому поточному контролі студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 10 балів.

На другому поточному контролі студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 36 балів.

3. Сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею (п.6). Якщо сума балів менша за 60, студент виконує залікову контрольну роботу. У цьому разі сума балів за залікову контрольну роботу переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею п. 6.

4. Студент, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат, може взяти участь у заліковій контрольній роботі. У цьому разі остаточний результат складається із балів, що отримані виключно на заліковій контрольній роботі.

5. Залікова контрольна робота оцінюється максимум у 100 балів. Контрольне завдання цієї роботи складається з десяти запитань у тестовій формі з варіантами відповідей (A,B,C,D).

Кожна правильна відповідь на запитання (вибір правильного варіанту) оцінюється у 10 балів.

6. Таблиця переведення рейтингових балів до оцінок:

Бали	Оцінка
100...95	Відмінно
94...85	Дуже добре
84...75	Добре
74...65	Задовільно
64...60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Проект за індивідуальною темою не виконано	Не допущено

Види контролю та бали за кожен елемент контролю:

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал max	Кіл-ть	Всього
1.	Участь у практичних заняттях	70	5	14	70
2.	Модульна контрольна робота	30	30	1	30
Всього (за результатами семестрової роботи) п.1-2					100
3.	Залік (залікова контрольна робота)	100	100	1	100
Всього (за результатами виконання залікової контрольної роботи (заліку) п.3					100

Результати оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі (е-поштою).

Календарний рубіжний контроль:

Критерій			Перша атестація	Друга атестація
Термін атестації			8-ий тиждень	14-ий тиждень
Умови отримання атестації	Поточний рейтинг		≥ 18 балів	≥ 36 балів
	Участь у практичних заняттях	Практичне заняття № 1-3	+	+
		Практичне заняття №4-10	—	+
	Виконання модульної контрольної роботи	Модульна контрольна робота	—	—

Умови допуску до семестрового контролю:

Рейтинговий бал ≥ 36 балів.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено Доц. кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів, к.т.н., доц. Кривова С.Г.

Доц. кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів, к.т.н., доц. Трубачев С.І.

Ухвалено кафедрою динаміки і міцності машин та опору матеріалів (протокол № 11 від 29 серпня 2022 р.)

Погоджено Методичною комісією Механіко-машинобудівного інституту (протокол № 9 від 7 липня 2022 р.)