**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
**Львівський національний університет імені Івана Франка**
**Механіко - математичний факультет**
**Кафедра механіки**

**Затверджено**
На засіданні кафедри механіки
механіко - математичного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № ____ від _____ 2021__ р.)

Завідувач кафедри Андрейків О.Є.

_____

# Силабус із навчальної дисципліни
# “Мораль і етика вченого, психологічні особливості наукової роботи”

**Львів 2021 р.**

| | |
|---|---|
| **Назва дисципліни** | Мораль і етика вченого, психологічні особливості наукової роботи |
| **Адреса викладання дисципліни** | Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка<br>м. Львів, вул. Університетська 1 |
| **Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна** | Механіко - математичний факультет<br>Кафедра механіки |
| **Галузь знань, шифр та назва спеціальності** | 11 – математика та статистика<br>113 – прикладна математика |
| **Викладачі дисципліни** | Звізло Іван Степанович, доцент кафедри механіки |
| **Контактна інформація викладачів** | ivan.zvizlo@lnu.edu.ua<br>Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка, каб. 148.<br>м. Львів, вул. Університетська, 1 |
| **Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються** | Консультації в день проведення лабораторних занять (за попередньою домовленістю). |
| **Сторінка курсу** | http://new.mmf.lnu.edu.ua/course |
| **Інформація про дисципліну** | У програмі курсу розглядаються:<br>• історичні аспекти розвитку механіки;<br>• принципи та методи збирання, систематизації, узагальнення та використання інформації й здійснення наукових досліджень за профілем спеціальності;<br>• практичні питання редагування та підготування матеріалів до публікації;<br>• основи наукової організації праці;<br>• психологічні риси характеру людини, які сприяють та ускладнюють виконання творчих дій, науково-дослідницьку роботу. |
| **Коротка анотація дисципліни** | Дисципліна “Мораль і етика вченого, психологічні особливості наукової роботи” є нормативною дисципліною для студентів спеціальності 113 Прикладна математика спеціалізації Теоретична та прикладна механіка, яка викладається в 2-му семестрі в обсязі 3-ох кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). |
| **Мета та цілі дисципліни** | Метою викладання дисципліни є:<br>• навчити студентів помічати поряд із високою наукою наукові спекуляції та квазінауковість окремих тверджень і навіть теорії;<br>• під час аналізу прикладів прояву квазінаукових теорій виробити стійке розуміння принципової різниці між науковими і квазінауковими результатами, на основі засвоєння принципів моралі та етики наукових досліджень набути імунітету від можливого захоплення квазінауковими теоріями;<br>• навчити студентів використовувати сильні та слабкі сторони |

| | |
|---|---|
| | психології своєї особистості та інших учасників творчого колективу;<br>• працювати над саморозвитком;<br>• стати пропагандистом методологічно справді наукового пізнання світу. |
| **Література для вивчення дисципліни** | 1. Ольховський В. Про академічну свободу і моральний вибір // Вісн. НАН України, 1997. №5. С. 1923.<br>2. Радевич-Винницький Я. Етикет і культура спілкування. Львів: Сполом, 2001, 224 с.<br>3. Beveridge W. I. B. The art of scientific investigation. New York: W.W.Norton & Company Ink., 1957. Xii+178p.<br>4. Академічна доброчесність як основа сталого розвитку університета / Міжнарод. благод. фонд « Міжнарод. фонд дослідж. освіт. політики», за заг. ред. Т. В. Філіпова, А. Є. Артюхова. – К.: Таксон, 2016. – 234 с. |
| **Обсяг курсу** | Загальний обсяг: 90 годин. Аудиторних занять: 32 год., з них 16 годин лекцій та 16 годин лабораторних робіт. Самостійної роботи: 58 год. |
| **Очікувані результати навчання** | Курс “Мораль і етика вченого, психологічні особливості наукової роботи” покликаний ознайомити студентів із принципами морального кодексу сучасного наукового працівника та етики його діяльності у різноманітних сферах, особливостями психології людини, перебігу інтелектуальних процесів, які сприяють творчій роботі чи створюють перешкоди для продуктивної інтелектуальної діяльності. Прищепити переконання важливості активної протидії науковим провокаціям та проявам квазінаукових теорій, необхідності для самопізнання, самовдосконалення, постійної роботи над собою і розуміння відмінності інших людей, колег по роботі. |
| **Ключові слова** | Мораль, етика, психологія, креативність, плагіат, наука, лженаука, псевдонауковість. |
| **Формат курсу** | Очний, дистанційний<br>Проведення лекційних, лабораторних занять і консультацій. |
| **Теми** | 1. Мораль, етика і відповідальність. Етос та етика науки. «Основні гріхи та дрібніші грішки». Етичні проблеми ставлення науковця до людей та живих істот як об’єктів наукових досліджень.<br>2. Моральна шкідливість дріб’язкових та зайвих досліджень. Засушена мавпяча лапка, золота рибка та інші машини сповнення бажань.<br>3. Моральна відповідальність науки і вченого перед суспільством. Кодекси моральності чи етики поведінки. Плагіат. Етичні вимоги до вченого.<br>4. На марші до псевдонауки. Наукові провокації. Жарти і прогрес у комп’ютерних науках, які навівають на тяжкі роздуми.<br>5. Фальшування наукових результатів. Окремі факти. Причини розквіту лженауки і як з нею борються.<br>6. Авторитет вченого або які психологічні риси сприяють скочуванню у псевдонауковість.<br>7. Чи можна відрізнити науку від лженауки? Чи треба боротися з лженаукою і як це робити. І як все ж прорватися крізь жорсткі межі пануючої парадигми.<br>8. Психологічні риси наукового працівника: психологічний портрет наукового працівника. Психологічні особливості наукової роботи.<br>9. Психічне і фізичне здоров’я. Мозок та його функціонування. Як |

| | |
|---|---|
| | вчитися.<br>10. Особливості статей та расові відмінності.<br>11. Креативність – чи можна нею керувати?<br>12. Мотиви наукової діяльності. Підводні камені у науковій діяльності або що заважає вченому.<br>13. Чи можна негативні риси характеру використати з користю для себе?<br>14. Як робиться наука. |
| **Підсумковий контроль, форма** | Залік у кінці семестру |
| **Пререквізити** | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з<br>- механіки;<br>- філософії;<br>- психології. |
| **Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу** | Теоретичні презентації, лабораторні завдання<br>Індивідуальні завдання |
| **Необхідне обладнання** | - |
| **Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)** | Оцінювання занять студентів здійснюється за 100-бальною шкалою:<br>- Відвідування – 15 балів+5 балів премії за відвідування всіх занять.<br>- Реферат – 40 балів.<br>- Рецензії (дві) – 2х5=10 балів.<br>- Колоквіум – 30 балів.<br>Для отримання заліку необхідно набрати більше 51 бала за семестр.<br>Підсумкова максимальна кількість балів – 100.<br>**Академічна доброчесність:** Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахуванння викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.<br>**Відвідання занять** є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні зайняття курсу. Студенти повинні інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів визначених для виконання всіх видів письмових робіт та індивідуальних завдань, передбачених курсом.<br>**Література.** Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.<br>**Політика виставлення балів.** Враховуються бали набрані при поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи |

| | |
|---|---|
| | іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.<br>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. |
| **Питання до заліку чи екзамену** | 1. Етика науки як галузь знання.<br>2. Історія виникнення етики науки.<br>3. Моральні імперативи в науковій діяльності.<br>4. Наука і мораль.<br>5. Джерела етики науки.<br>6. Загальна характеристика творчого процесу.<br>7. Особистісні характеристики творчої особистості.<br>8. Моральні вимоги до вченого.<br>9. Етапи творчого процесу.<br>10. Структра конфлікту в науковому колективі.<br>11. Стадії розгортання конфлікту.<br>12. Способи подолання конфліктних ситуацій у науковому колективі.<br>13. Морально-психологічний клімат у колективі науковців.<br>14. Способи побудови сприятливого морально-психологічного клімату в колективі.<br>15. Психологічні риси наукового працівника.<br>16. Психологічні особливості наукової роботи.<br>17. Мозок та його функціонування.<br>18. Особливості статей.<br>19. Мотиви наукової діяльності.<br>20. Як робиться наука. |
| **Опитування** | Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу. |

Схема курсу

| Тиж. | Тема, план, короткі тези | Форма діяльності (заняття) | Література. Ресурси в інтернеті | Завдання, год. | Термін виконання |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Тема 1.** Мораль, етика і відповідальність. Етос та етика науки. «Основні гріхи та дрібніші грішки». Етичні проблеми ставлення науковця до людей та живих істот як об'єктів наукових досліджень. Моральна шкідливість дріб'язкових та зайвих досліджень. Засушена мавпяча лапка, золота рибка та інші машини сповнення бажань. | лек. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 2 | **Тема 1.** Мораль, етика і відповідальність. Етос та етика науки. «Основні гріхи та дрібніші грішки». Етичні проблеми ставлення науковця до людей та живих істот як об'єктів наукових досліджень. Моральна шкідливість дріб'язкових та зайвих досліджень. Засушена мавпяча лапка, золота рибка та інші машини сповнення бажань. | лаб. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 3 | **Тема 2.** Моральна відповідальність науки і вченого перед суспільством. Кодекси моральності чи етики поведінки. Плагіат. Етичні вимоги до вченого. На марші до псевдонауки. Наукові провокації. Жарти і прогрес у комп'ютерних науках, які навівають на тяжкі роздуми. | лек. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 4 | **Тема 2.** Моральна відповідальність науки і вченого перед суспільством. Кодекси моральності чи етики поведінки. Плагіат. Етичні вимоги до вченого. На марші до псевдонауки. Наукові провокації. Жарти і прогрес у комп'ютерних науках, які навівають на тяжкі роздуми. | лаб. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 5 | **Тема 3.** Фальшування наукових результатів. Окремі факти. Причини розквіту лженауки і як з нею борються.<br>Авторитет вченого або які психологічні риси сприяють скочуванню у псевдонауковість. | лек. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 6 | **Тема 3.** Фальшування наукових результатів. Окремі факти. Причини розквіту лженауки і як з нею борються.Авторитет вченого або які психологічні риси сприяють скочуванню у псевдонауковість.. | лаб. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 7 | **Тема 4.** Чи можна відрізнити науку від лженауки? Чи треба | лек. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | боротися з лженаукою і як це робити. І як все ж прорватися крізь жорсткі межі пануючої парадигми. Психологічні риси наукового працівника: психологічний портрет наукового працівника. Психологічні особливості наукової роботи. | | | | |
| 8 | **Тема 4.** Чи можна відрізнити науку від лженауки? Чи треба боротися з лженаукою і як це робити. І як все ж прорватися крізь жорсткі межі пануючої парадигми. Психологічні риси наукового працівника: психологічний портрет наукового працівника. Психологічні особливості наукової роботи. | лаб. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 9 | **Тема 5.** Психічне і фізичне здоров'я. Мозок та його функціонування. Як вчитися. Особливості статей та расові відмінності. | лек. | [1-4] | 3 | 1 тиждень |
| 10 | **Тема 5.** Психічне і фізичне здоров'я. Мозок та його функціонування. Як вчитися. Особливості статей та расові відмінності. | лаб. | [1-4] | 3 | 1 тиждень |
| 11 | **Тема 6.** Креативність – чи можна нею керувати? Мотиви наукової діяльності. Підводні камені у науковій діяльності або що заважає вченому. | лек. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 12 | **Тема 6.** Креативність – чи можна нею керувати? Мотиви наукової діяльності. Підводні камені у науковій діяльності або що заважає вченому. | лаб. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 13 | **Тема 7.** Чи можна негативні риси характеру використати з користю для себе? Як робиться наука. | лек. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 14 | **Тема 7.** Чи можна негативні риси характеру використати з користю для себе? Як робиться наука. | лаб. | [1, 2, 4] | 3 | 1 тиждень |
| 15 | Колоквіум | лек. | – | – | – |
| 16 | Проведення заліку | лаб. | – | – | – |
| 8 | **Тема 8.** Способи подолання конфліктних ситуацій у науковому колективі. Способи побудови сприятливого морально-психологічного клімату в колективі. | самост. робота | [1, 2, 4] | 8 | 2 тижні |
| 10 | **Тема 9.** Психологічні риси наукового працівника. Психологічні особливості наукової роботи. | самост. робота | [1, 2, 4] | 8 | 2 тижні |
| | | | Разом: | 58 | – |