



**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ
ІНСТИТУТ МОРСЬКОГО ФЛОТУ**

(ЗАТВЕРДЖЕНО НМК ННІМФ (Протокол №12 від
26.06.2023))

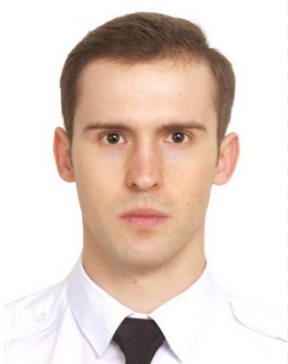
Кафедра «СЕУтаТЕ»

(СХВАЛЕНО кафедрою (Протокол №29 від 12.06.2023))

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ СУДНОВОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ» (ДРПСЕО)

Викладач(і)	Маулевич Владислав Олегович Роб. телефон: +380951864094 Email: vladyslavmaulevych@gmail.com 
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр	1 курс, 1 семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	6 кредитів ECTS / 180 годин
Мова викладання	Українська
Розклад занять	Розміщено в системі «МКР» (платформи AppStore, PlayMarket) https://onmu.odessa.ua/ua/rozklad-zanyat.html
Розклад консультацій	Понеділок, з 14 ⁰⁰ -15 ³⁰ , кафедра «СЕУтаТЕ» каб. 23; П'ятниця з 14 ⁰⁰ -15 ³⁰ режим відео конференції на платформі ZOOM - Ідентифікатор конкретії - 942 265 7446, код доступу - 1111

Що буде вивчатися (предмет навчання)	Фізичні явища, що відбуваються під час експлуатації суднового обладнання та особливості роботи систем і механізмів.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Рівень компетентності будь-якого механіка визначається розумінням процесів, які відбуваються під час роботи механізму. Щоб удосконалювати та правильно експлуатувати обладнання, потрібно мати високий рівень знань про фізичні процеси.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вивчення дисципліни дозволяє досягти наступних результатів навчання: – РН 14. Обчислення, аналіз та оцінка основних показників ефективності та якості експлуатації судна; – РН 17. Обчислення показників ефективності та якості експлуатації судна з метою реалізації плану управління енергоефективністю судна, а також з урахуванням запропонованого технічного вдосконалення (раціональної пропозиції); – РН 30. Здатність використовувати фундаментальну підготовку в широкому спектрі інженерних проблем; – РН 35. Здатність планувати і виконувати роботи з технічної експлуатації судна; – РН 37. Здатність контролювати якість експлуатації судна у межах гарантійного періоду.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Дисципліна забезпечує формування загальних та спеціальних компетенцій, таких як: – ЗК 3. Здатність до аналізу та оцінки базових уявлень про основи психології, педагогіки, методології вищої школи, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; – ЗК 4. Дослідницькі навички і уміння; – ЗК 5. Здатність збирати та інтерпретувати інформацію, обирати методи та інструментальні засоби для розв'язання складних професійних задач у сфері морської інженерії; – ЗК 6. Уміння обґрунтовувати власну точку зору та висновки, використовуючи основні теорії та концепції у сфері морської інженерії; – ЗК 8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності); – ЗК 9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; – ЗК 10. Володіння сучасними теоріями, стратегіями і методологією для виконання наукових досліджень, досягнення професійно-орієнтованої мети; – СК 4. Використовувати математичні дослідження в якості засобу вирішення комплексних проблем суднової енергетики; – СК 5. Знати вплив контролю технічного стану суднових технічних засобів на ефективність процесів технічної експлуатації суден; зміни

	технічного стану СТЗ в процесі експлуатації суден; принципи розробки математичних моделей об'єктів, що діагностуються; – СК 6. Вміти здійснювати діагностування комплексу до-поміжного обладнання та устаткування судна; попереджувати відмови за допомогою використання діагностичного обладнання судна; корегувати строки технічного обслуговування на підставі отриманої діагностичної інформації про технічний стан об'єкта діагностування; – СК 20. Використовувати математичні дослідження в якості засобу вирішення комплексних проблем суднової енергетики; – СК 22. Складати, знаходити і вирішувати математичні моделі для вирішення інженерних та наукових проблем галузі.
Навчальна логістика (спосіб організації навчання)	Зміст дисципліни: Тема 1. Характеристика трубопроводу та складної системи Тема 2. Методи розрахунку гідравлічних систем Тема 3. Типи та особливості експлуатації суднової арматури Тема 4. Особливості будови та експлуатації насосів динамічного типу Тема 5. Особливості будови та експлуатації насосів тертя Тема 6. Методи опису течії рідини Тема 7. Особливості експлуатації посудин під тиском Тема 8. Класифікація та особливості експлуатації теплообмінних апаратів Тема 9. Випарні установки. Особливості будови та експлуатації Тема 10. Вимоги до трюмних систем Тема 11. Особливості будови та експлуатації систем рідких вантажів танкерів. Види занять: лекції, практичні та лабораторні заняття Форми навчання: денна, заочна
Пререквізити	Використовуються знання отримані після вивчення дисциплін: Фізика, Технічна термодинаміка, Суднові допоміжні механізми та системи, Суднові двигуни внутрішнього згоряння.
Постреквізити	Знання можуть бути використані під час дослідження робочих процесів суднового енергетичного обладнання.
Інформаційне забезпечення з фонду та НТБ ОНМУ (або репозитарію), СДМК MOODLE	<u>Репозитарій ОНМУ:</u> 1. Конспект лекцій з дисципліни «Дослідження робочих процесів суднового енергетичного обладнання», Вітюк Л.С., Холденко В.І., ОНМУ, 40с. 2. Методичні вказівки до лабораторної роботи №1 «Пристрій, конструювання та експлуатація системи живлення котла», Вітюк Л.С., Холденко В.І., ОНМУ, 14 с. 3. Методичні вказівки до лабораторної роботи №2 «Експериментальне визначення якісних показників різноманітних способів регулювання подачі насосів», Вітюк Л.С., Холденко В.І., ОНМУ, 19 с. 4. Методичні вказівки до лабораторної роботи №3 «Експериментальне дослідження роботи вентилятора та визначення його універсальної характеристики», Вітюк Л.С., Холденко В.І., ОНМУ, 11 с.

	5. Методичні вказівки до курсового проекту «Системи охолодження дизельної СЕУ», Вітюк Л.С., Холденко В.І., ОНМУ, 27.
Локація та матеріально технічне забезпечення	Аудиторія згідно розкладу. Технічне забезпечення: Лабораторії кафедри «СЕУ та ТЕ». Суднові системи. Вимірювальні прилади. Комп'ютер, інтерактивна дошка, проектор, підключення до Інтернету.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Екзамен. Після проходження лекційних занять, студенти проходять екзаменаційну перевірку. Екзамен складається з трьох питань. Перелік питань розташовано у системі Moodle, з якими студенти ознайомлюються на початку лекційних занять.
Розміщення електронного курсу в СМК MOODLE	Посилання на вкладені авторські конспект лекцій і методичні рекомендації : https://onmu-moodle.od.ua/course/view.php?id=477
Система оцінювання (за 100-бальною шкалою)	Пропущені лекції самостійно опрацьовуються студентом. Студенти, які мають пропущені та не відпрацьовані практичні та лабораторні заняття до екзамену не допускаються. Опрацьовані практичні та лабораторні заняття та успішно виконана екзаменаційна робота сумарно оцінюються у 100 балів