


ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ СУДНОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні кафедри транспортних
технологій та механічної інженерії

Протокол № 2 від «4» 09 2020р.

 Андрій БУКЕТОВ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методи моделювання властивостей матеріалів

Ступінь вищої освіти: доктор філософії

Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»

Спеціальність: 132 «Матеріалознавство»

Освітньо-наукова програма: Матеріалознавство

Семестр / курс навчання: четвертий / другий

Статус дисципліни обов'язкова

Форма навчання: очна

Херсон 2020 р.

Силабус до дисципліни «Методи моделювання властивостей матеріалів»
розробив к.т.н., доц. Браїло М.В.


ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-наукової програми

Андрій БУКЕТОВ

ПІБ

« 4 » 09 2020 р.



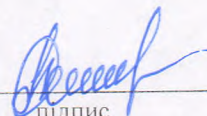
підпис

Завідувач аспірантури та докторантури

Надія ТИМЧЕНКО

ПІБ

« 4 » 09 2020 р.



підпис

1. Загальна інформація					
Назва дисципліни		Методи моделювання властивостей матеріалів			
Викладач		к.т.н., доц. Браїло М.В.			
Контактний номер викладача		(066)7366099			
E-mail викладача		mv.brailo@gmail.com			
Код дисципліни з освітньої програми		-			
Обсяг дисципліни		4 кредити / 120 годин (40 годин аудиторних занять. З них 20 годин лекцій, 20 годин лабораторних занять, 80 годин самостійної роботи).			
Посилання на сайт		https://mdl.ksma.ks.ua/enrol/index.php?id=2822			
Час проведення занять, консультацій		II курс, 4 семестр			
Передреквізити і постреквізити навчальної дисципліни		«Матеріалознавство» «Технологія матеріалів», «Нові матеріали в техніці», «Нанокompозитні матеріали», «Технологічні матеріали для вузлів тертя»			
2. Анотація до курсу					
Набуті знання, вміння і навички знадобляться аспірантам при виконанні наукових досліджень згідно тематики дисертаційного дослідження і їх аналізі					
3. Мета та завдання курсу					
Метою вивчення дисципліни є підготовка аспірантів до експлуатації, проведення випробувань та моделювання працездатності транспортного та технологічного обладнання судна					
4. Результати навчання (компетентності)					
Знати основні відомості про найбільш важливі аспекти ідентифікації нано-, мікро- та макрооб'єктів, їх властивості, масштаби і галузі застосування та поведінки в експлуатаційних умовах; методи моделювання спрямованої зміни властивостей конструкційних композитних матеріалів; існуючі проблеми та тенденції в галузі новітніх матеріалів та технологій; алгоритм дій при визначенні марки матеріалів або заготовки в експлуатації. Самостійно працювати з довідковою та навчально-методичною літературою; орієнтуватися у розмаїтті та розшифровувати марки різних матеріалів, оцінюючи їх властивості і цілеспрямованість конкретного використання; інтерпретувати різні спеціальні терміни в галузі моделювання технологій створення композитних матеріалів.					
5. План вивчення навчальної дисципліни					
№ п/п	Назва теми	Форма організації навчання та кількість годин			Самостійна робота, кількість годин
		Лекційне заняття	Лабораторне заняття	Практичне / семінарське заняття	
1, 2	Тема 1. Вступ. Моделювання та ідентифікація у процесах отримання інформації. Ідентифікація об'єктів інформації. Об'єкт моделювання. Відомості про об'єкт	4	-	-	10

	ідентифікації				
3, 4	Тема 2. Задачі моделювання та ідентифікації у теорії інформації. Ідентифікація структури і параметрів об'єкта	4	-	-	10
5	Тема 3. Методи ідентифікації при аналізі інформації	2	-	-	10
6	Тема 4. Ідентифікація у процесах керування	2	4	-	10
7	Тема 5. Методи теорії і практики моделювання та ідентифікації інформації	2	-	-	10
8	Тема 6. Аналіз методів математичного опису технологічних об'єктів	2	8	-	10
9	Тема 7. Математичні моделі об'єктів	2	-	-	10
10	Тема 8. Методи синтезу математичних моделей. Імпульсні реакції. Моделювання давачів та перетворювачів вимірювальних каналів	2	8	-	10
Разом годин		20	20	-	80

6. Графік самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1.	Оформлення звітів індивідуальних робіт	60	Березень, квітень, травень	Підготовка до захисту індивідуальних робіт. Письмовий.
2.	Наукова робота	10	Березень, квітень, травень	Підготовка наукових публікацій, участь у наукових студентських

				конференціях та семінарах
3.	Пошуково-аналітична робота	10	Березень, квітень, травень	Написання реферату на задану тему. Письмово
Разом		80	-	-

7. Рекомендована література

Основна література:

1. Лудченко А.А. Основы научных исследований: учеб. пособие / А.А. Лудченко, Я.А. Лудченко, Т.А. Примак ; под ред. А.А. Лудченко. - Київ: Знання, 2000. - 114 с.
2. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: учеб. Пособие. - Челябинск, 2002. - 138 с.
3. Цехмістрова Г.С. Основы наукових досліджень: навч. Посібник. - Київ: Видавничий Дім «Слово», 2003. - 240 с.
4. Марцин В.С. Основы наукових досліджень: навч. посібник / В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін. - Львів: Ромус-Поліграф, 2002. - 128 с.

Додаткова література:

1. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання-Прес, 2002. – 295 с.
2. Шестак Н.В., Астанина С.Ю. Роль научных школ в подготовке молодых ученых // Труды СГУ. – Вып. 95: Гуманитарные науки. Психология и социология образования. – М., 2006. – С. 176 – 186.

Інтернет-джерела:

1. Електронні каталоги інформаційних ресурсів (<http://www.analitik.ru>)
2. Накопичення та обробка інформації (<http://www.tsea.org.ua/>)

8. Контроль і оцінка результатів навчання

4-й семестр

Елементи навчальної діяльності	Кількість занять	Максимальний бал	Всього балів за семестр
Виконання та захист практичних робіт	3	5	15
Самостійне опрацювання конспекту лекцій	10	1	10
Виконання індивідуального завдання на платформі LMS MOODLE	1	20	25
Складання іспиту	1	50	50
Всього максимум за семестр			100

Формою підсумкового контролю є екзамен. Аспіранти допускаються до складання екзамену за умови виконання усіх теоретичних та індивідуальних робіт з дисципліни.

Підсумковий контроль у формі екзамену оцінюється до 50 балів.

Підсумкова оцінка складається з балів поточного та підсумкового контролю

9. Політика навчальної дисципліни

Згідно з політикою доброчесності науковця та на основі положення про академічну доброчесність у ХДМА СМЯ 04-160-2019 здобувач доктора філософії повинен виконати наступні вимоги: ефективно використовувати потенційні можливості та зовнішні ресурси для досягнення поставленої мети курсу. Не допускати плагіату та самоплагіату у своїх працях. Не пропускати аудиторні заняття. Завчасно приходити на заняття не користуватися під час занять мобільним телефоном (запізнення і користування телефоном відпрацьовуються написанням реферату). Самостійно працювати з довідковою та навчально-методичною літературою.