

Силабус курсу «Вища математика» (1-ий кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Лінійна, векторна алгебра та аналітична геометрія. Диференціальне числення					
Назва англійською мовою	Linear and vector algebra and analytical geometry. Differential calculus					
Код	30 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2019-2020					
Форма навчання	Денна					
Кількість годин / кредитів ECTS	165/5,5					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ютер. практ.)	Індив. заняття	
	Години	36	45	0	0	84
Контрольні заходи	Екзаме н	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	+	-	1	1	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Цілі та предметні результати навчання						
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної компетентності — здатності до логічного мислення, формування					

		особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; навчання доводити розв'язок задачі до практично прийнятого результату – числа, графіка, точного якісного висновку із застосуванням для цього адекватних обчислювальних засобів, таблиць і довідників. здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії
Компетентності		<u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; <u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Результати навчання	Знання	ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді
	Вміння	УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. УМ 4 Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.
Вимоги до підготовки слухачів		Викладається в першому семестрі на базі повної середньої або середньої професійної освіти. Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»
Зміст дисципліни (перелік тем)		1. <i>Елементи лінійної алгебри і аналітичної геометрії</i> : Елементи лінійної алгебри. Векторна алгебра. Елементи аналітичної геометрії на площині та в просторі. 2. <i>Вступ до математичного аналізу</i> : Множини чисел. Числові послідовності, границі. Границі та неперервність функції однієї змінної. 3. <i>Диференціальне числення функції однієї змінної</i> : Похідна функції, диференціал. Похідні та диференціали вищих порядків, їх застосування. 4. <i>Застосування диференціального числення для дослідження функцій і побудови їх графіків</i>
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях		Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.
На практичних заняттях		Завдання до виконання.
Література основна		1. Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 2. Грималюк В.П. Вища математика: У 2 ч.: навч. посіб. / Грималюк В.П., Кухарчук М.М., Ясінський В.В. – К.: Віпол, 2004. – Ч. 1. – 376 с. 3. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 4. Кушлик-Дивульська О. І. Елементи лінійної, векторної алгебри. Аналітична геометрія. Вступ до математичного аналізу [Електронний ресурс]: збірник типових завдань кредитного модуля «Вища математика-1» для студентів видавничо-поліграфічного інституту / НТУУ «КПІ»; уклад. О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук, Н. П.

	<p>Селезньова. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,67 Мбайт). – Київ: НТУУ «КПІ», 2015.–149 с.– Назва з екрана. – Доступ : http://ela.kpi.ua/handle/123456789/10429.</p> <p>5. Кушлик-Дивульська О. І. Елементи лінійної, векторної алгебри. Аналітична геометрія. Вступ до математичного аналізу [Електронний ресурс] : навчальний посібник [для студентів Видавничо-поліграфічного інституту спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія»] / О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук ; відп. ред. С. Д. Івасишен; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,15 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 141 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/19572.</p> <p><i>Загальна кількість – 11 джерел</i></p>		
Література додаткова	5 джерел		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	22,5	0	10
<i>Модульна контрольна робота</i>	1	0	36
<i>Розрахункова робота</i>	1	0	14
<i>Стартовий рейтинг</i>		36	60
<i>Іспит</i>	1		40
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована ... або стартовий рейтинг менше 36 балів	Не допущено		
Політика курсу			
Правила взаємодії	<p>Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3)</p> <p>Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.</p>		
Додаткова інформація	Навчальна програма та робоча навчальна програма.		

Силабус курсу «Вища математика» (2-ий кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Функції багатьох змінних. Інтегральне числення. Диференціальні рівняння					
Назва англійською мовою	Functions of many variables. Integral calculus. Differential equations.					
Код	30 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2019-2020					
Форма навчання	Денна					
Кількість годин / кредитів ECTS	150/5					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ютер. практ.)	Індив. заняття	
	Години	36	36	0	0	СРС 78
Контрольні заходи	Екзаме н	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	+	-	1	1	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Цілі та предметні результати навчання						
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної					

		компетентності — здатності до логічного мислення, формування особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії використовувати методи математичного аналізу в інженерних розрахунках
Компетентності		<u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; <u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Результати навчання	Знання	ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді
	Вміння	УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. УМ 4 Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.
Вимоги до підготовки слухачів (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню дисципліни)		Викладається в другому семестрі на базі ЗО 5 «Вища математика» (1-ий кредитний модуль). Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»
Зміст дисципліни (перелік тем)		1. <i>Функції багатьох змінних</i> : Основні поняття, пов'язані з ФБЗ. Частинні похідні та диференціали. Застосування диференціального числення ФБЗ. 2. <i>Невизначений інтеграл</i> : Основні методи інтегрування. Дробово-раціональні функції, їх інтегрування. Ірраціональні та тригонометричні вирази, їх інтегрування. 3. <i>Визначений інтеграл</i> : Визначений інтеграл, його обчислення. Невласні інтеграли 1-го та 2-го роду. Застосування визначеного інтеграла. 4. <i>Звичайні диференціальні рівняння</i> : Диференціальні рівняння першого порядку, основні типи. Диференціальні рівняння вищих порядків. Системи звичайних диференціальних рівнянь.
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях		Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.
На практичних заняттях		Завдання до виконання.
Література основна		1. Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 2. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 3. Кушлик-Дивульська О. І. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи кредитного модуля «Інтегральне числення функції однієї змінної. Диференціальні рівняння» для напрямів підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа», 6.050503 «Машинобудування» для студентів Видавничо-поліграфічного

	<p>інституту [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ»; Уклад. О. І. Кушлик-Дивульська. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,64 Мбайт). – Київ: НТУУ "КПІ", 2013. – 117с. – Назва з екрана. – Доступ http://ela.kpi.ua/handle/123456789/2838.</p> <p>4. Кушлик-Дивульська О.І. Конспект лекцій кредитного модуля «Інтегральне числення функції однієї змінної. Диференціальні рівняння» (Вища математика-2) для напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа» [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ» ; уклад. О. І. Кушлик-Дивульська. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,68 Мбайт). – Київ: НТУУ «КПІ», 2015.– 241с.– Назва з екрана.– Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/12700.</p> <p>5. Кулик Г.М. Вища математика: Інтегральне числення функції однієї змінної. Диференціальні рівняння [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів технічних спеціальностей / Г.М. Кулик, О.І. Кушлик-Дивульська, Н.В. Степаненко, Н.П.Ярема: НТУУ "КПІ". – Електронні текстові дані (1файл: 5,04 Мбайт). – К.: НТУУ "КПІ". 2016.– 278 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/16444.</p> <p><i>Загальна кількість – 11 джерел</i></p>		
Література додаткова	5 джерел		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	18	0	10
<i>Модульна контрольна робота</i>	1	0	36
<i>Розрахункова робота</i>	1	0	14
<i>Стартовий рейтинг</i>		36	60
<i>Іспит</i>	1		40
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована МКР, РР або стартовий рейтинг менше 36 балів	Не допущено		
Політика курсу			
Правила взаємодії	Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3)		

	Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.
<i>Додаткова інформація</i>	Навчальна програма та робоча навчальна програма.

Силабус курсу «Вища математика» (3-ій кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Теорія поля. Числові ряди					
Назва англійською мовою	Field theory. Numeric series					
Код	30 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2019-2020					
Форма навчання	Денна					
Кількість годин / кредитів ECTS	90/3					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ют. практ.)	Індив. заняття	
	Години	18	18	0	0	СРС 54
Контрольні заходи	Екзаме н	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	-	+	1	1	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					

Цілі та предметні результати навчання		
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної компетентності — здатності до логічного мислення, формування особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії використовувати методи математичного аналізу в інженерних розрахунках	
Компетентності	ЗК 6 Здатність використовувати у професійній діяльності базові знання в галузі природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук ЗК 10 Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами	
Компетентності	<u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; <u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	
Результати навчання	Знання	ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді
	Вміння	УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. УМ 4 Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.
Вимоги до підготовки слухачів (міжд. зв'язки, що передують вивченню дисципліни)	Викладається в третьому семестрі на базі ЗО 5 «Вища математика» (1 та 2-ий кредитний модуль). Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»	
Зміст дисципліни (перелік тем)	1. <i>Кратні інтеграли</i> : Подвійний та потрійний інтеграли, їх обчислення. Застосування кратних інтегралів до задач геометрії та механіки. 2. <i>Криволінійні інтеграли та теорія поля</i> : Криволінійні інтеграли 1, 2-го роду, їх властивості, обчислення. Поверхневі інтеграли та елементи теорії поля. 3. <i>Числові ряди</i> : Числовий ряд, збіжність ряду. Ряди з додатними членами, ознаки збіжності. Знакозмінні ряди. Абсолютно і умовно збіжні ряди.	
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях	Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.	
На практичних заняттях	Завдання до виконання.	
Література основна	1. Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 2. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 3. Шкіль М.І. Математичний аналіз / М.І. Шкіль. Ч.2. – Київ, 1981. – 465 с. 4. Кушлик-Дивульська О. І. Вища математика. Елементи теорії поля і теорія рядів. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря	

	<p>Сікорського ; уклад.: О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,12 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 155 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/21729.</p> <p>5. Кушлик-Дивульська О. І. Вища математика. Елементи теорії поля і теорія рядів. Розрахункова робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,27 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 110 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/21730.</p> <p><i>Загальна кількість – 12 джерел</i></p>		
Література додаткова	5 джерел		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	9	0	20
<i>Модульна контрольна робота</i>	1	0	36
<i>Розрахункова робота</i>	1	0	44
<i>Стартовий рейтинг</i>		60	100
<i>Стартовий рейтинг</i>		0-36 (із заліковою роботою)	100
<i>Залік</i>	1		64
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована МКР, РР або стартовий рейтинг менше 36 б.	Не допущено		
Політика курсу			
Правила взаємодії	<p>Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3)</p> <p>Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.</p>		
Додаткова інформація	Навчальна програма та робоча навчальна програма.		

Силабус курсу «Вища математика» (4-ий кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Функціональні ряди. Елементи теорії ймовірностей					
Назва англійською мовою	Functional series. Elements of the probability theory					
Код	ЗО 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2019-2020					
Форма навчання	Денна					
Кількість годин / кредитів ECTS	90/3					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ют. практ.)	Індив. заняття	
	Години	18	9	9	0	54
Контрольні заходи	Екзамен	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	-	+	1	0	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Цілі та предметні результати навчання						
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної компетентності — здатності до логічного мислення, формування особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії використовувати методи математичного аналізу в інженерних розрахунках					

Компетентності		<p><u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;</p> <p><u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
Результати навчання	Знання	<p>ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки</p> <p>ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді</p>
	Вміння	<p>УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.</p> <p>УМ 4 Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.</p>
Вимоги до підготовки слухачів (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню дисципліни)		Викладається в четвертому семестрі на базі ЗО 5 «Вища математика» (1-3-ий кредитний модуль). Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»
Зміст дисципліни (перелік тем)		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Функціональні ряди</i>: Функціональні та степеневі ряди, область збіжності. Ряди Тейлора та Маклорена, їх застосування. 2. <i>Елементи теорії ймовірностей</i>: Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики.
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях		Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.
На практичних заняттях		Завдання до виконання.
На лабораторних заняттях		Завдання до виконання лабораторної роботи
Література основна		<ol style="list-style-type: none"> 1. Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 2. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 3. Кушлик-Дивульська О. І. Вища математика. Елементи теорії поля і теорія рядів. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,12 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 155 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/21729. 4. Кушлик-Дивульська О.І. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб / О.І. Кушлик-Дивульська, Н.В.Поліщук, Б.П., П.І. Штабалуок. – К.: НТУУ “КПІ”, 2014. – 212 с. 5. Кушлик-Дивульська О.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Теорія ймовірностей і математична статистика» для напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент» спеціальності 7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування» для студентів видавничо-поліграфічного інституту [Електронний

	ресурс]/ НТУУ «КПІ»; уклад. О.І. Кушлик-Дивульська, Б.Р. Кушлик.– Електронні текстові дані (1 файл: 3,74 Мбайт).– Київ: НТУУ «КПІ», 2015.–161с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/14333 <i>Загальна кількість – 14 джерел</i>		
Література додаткова	<i>6 джерел</i>		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	4	0	20
<i>Модульна контрольна робота</i>	1	0	36
<i>Лабораторні роботи</i>	4		44
<i>Стартовий рейтинг</i>		60	100
<i>Стартовий рейтинг</i>		0-36 (із заліковою роботою)	100
<i>Залік</i>	1		64
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована МКР або ЛР стартовий рейтинг менше 36 балів	Не допущено		
Політика курсу			
Правила взаємодії	Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3) Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.		
Додаткова інформація	Навчальна програма та робоча навчальна програма.		

Силабус курсу «Вища математика» (1-ий кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Лінійна, векторна алгебра та аналітична геометрія. Диференціальне числення					
Назва англійською мовою	Linear and vector algebra and analytical geometry. Differential calculus					
Код	30 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2019-2020					
Форма навчання	Заочна					
Кількість годин / кредитів ECTS	150/5					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ютер. практ.)	Індив. заняття	
	Години	6	4	0	0	СРС 140
Контрольні заходи	Екзамени	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	+	-	1	1	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Цілі та предметні результати навчання						
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної компетентності — здатності до логічного мислення, формування					

		особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; навчання доводити розв'язок задачі до практично прийнятого результату – числа, графіка, точного якісного висновку із застосуванням для цього адекватних обчислювальних засобів, таблиць і довідників. здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії
Компетентності		<u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; <u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Результати навчання	Знання	ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді
	Вміння	УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. УМ 4 Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.
Вимоги до підготовки слухачів		Викладається в першому семестрі на базі повної середньої або середньої професійної освіти. Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»
Зміст дисципліни (перелік тем)		1. <i>Елементи лінійної алгебри і аналітичної геометрії</i> : Елементи лінійної алгебри. Векторна алгебра. Елементи аналітичної геометрії на площині та в просторі. 2. <i>Вступ до математичного аналізу</i> : Множини чисел. Числові послідовності, границі. Границі та неперервність функції однієї змінної. 3. <i>Диференціальне числення функції однієї змінної</i> : Похідна функції, диференціал. Похідні та диференціали вищих порядків, їх застосування. 4. <i>Застосування диференціального числення для дослідження функцій і побудови їх графіків</i>
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях		Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.
На практичних заняттях		Завдання до виконання.
Література основна		1. Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 2. Грималюк В.П. Вища математика: У 2 ч.: навч. посіб. / Грималюк В.П., Кухарчук М.М., Ясінський В.В. – К.: Віпол, 2004. – Ч. 1. – 376 с. 3. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 4. Кушлик-Дивульська О. І. Елементи лінійної, векторної алгебри. Аналітична геометрія. Вступ до математичного аналізу [Електронний ресурс]: збірник типових завдань кредитного модуля «Вища математика-1» для студентів видавничо-поліграфічного інституту / НТУУ «КПІ»; уклад. О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук, Н. П.

	<p>Селезньова. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,67 Мбайт). – Київ: НТУУ «КПІ», 2015.–149 с.– Назва з екрана. – Доступ : http://ela.kpi.ua/handle/123456789/10429.</p> <p>5. Кушлик-Дивульська О. І. Елементи лінійної, векторної алгебри. Аналітична геометрія. Вступ до математичного аналізу [Електронний ресурс] : навчальний посібник [для студентів Видавничо-поліграфічного інституту спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія»] / О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук ; відп. ред. С. Д. Івасишен; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,15 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 141 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/19572.</p> <p><i>Загальна кількість – 11 джерел</i></p>		
Література додаткова	5 джерел		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	22,5	5	10
<i>Модульна контрольна робота</i>	1	24	36
<i>Розрахункова робота</i>	1	7	14
<i>Стартовий рейтинг</i>		36	60
<i>Іспит</i>	1	24	40
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
<p>Студенти заочної форми навчання виконують першу практичну роботу у першу заліково-екзаменаційну (установчу) сесію, інші та розрахункову роботу – самостійно, згідно методичних вказівок, що надаються викладачем на першому лекційному занятті. Виконані роботи та РР повинні бути надані на перевірку не пізніше ніж за тиждень до початку другої заліково-екзаменаційної сесії. Перелік тем, що вивчаються студентами самостійно надаються викладачем на останньому занятті першої сесії. МКР виконується у другій заліково-екзаменаційній сесії перед екзаменом</p>			
<p>Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:</p>			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована ... або стартовий рейтинг менше 36 балів	Не допущено		
Політика курсу			
Правила взаємодії	Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3)		

	Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.
<i>Додаткова інформація</i>	Навчальна програма та робоча навчальна програма.

Силабус курсу «Вища математика» (2-ий кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Функції багатьох змінних. Інтегральне числення. Диференціальні рівняння					
Назва англійською мовою	Functions of many variables. Integral calculus. Differential equations.					
Код	30 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2019-2020					
Форма навчання	заочна					
Кількість годин / кредитів ECTS	120/4					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ютер. практ.)	Індив. заняття	
	Години	8	8	0	0	СРС 104
Контрольні заходи	Екзаме н	Зал□ к	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	+	-	1	1	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Цілі та предметні результати навчання						
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної компетентності — здатності до логічного мислення, формування					

		особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії використовувати методи математичного аналізу в інженерних розрахунках
Компетентності		<u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; <u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Результати навчання	Знання	ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді
	Вміння	УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. УМ 4 Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.
Вимоги до підготовки слухачів (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню дисципліни)		Викладається в другому семестрі на базі ЗО 5 «Вища математика» (1-ий кредитний модуль). Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»
Зміст дисципліни (перелік тем)		1. <i>Функції багатьох змінних</i> : Основні поняття, пов'язані з ФБЗ. Частинні похідні та диференціали. Застосування диференціального числення ФБЗ. 2. <i>Невизначений інтеграл</i> : Основні методи інтегрування. Дробово-раціональні функції, їх інтегрування. Ірраціональні та тригонометричні вирази, їх інтегрування. 3. <i>Визначений інтеграл</i> : Визначений інтеграл, його обчислення. Невласні інтеграли 1-го та 2-го роду. Застосування визначеного інтеграла. 4. <i>Звичайні диференціальні рівняння</i> : Диференціальні рівняння першого порядку, основні типи. Диференціальні рівняння вищих порядків. Системи звичайних диференціальних рівнянь.
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях		Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.
На практичних заняттях		Завдання до виконання.
Література основна		1. Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 2. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 3. Кушлик-Дивульська О. І. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи кредитного модуля «Інтегральне числення функції однієї змінної. Диференціальні рівняння» для напрямів підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа», 6.050503 «Машинобудування» для студентів Видавничо-поліграфічного інституту [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ»; Уклад. О. І. Кушлик-

	<p>Дивульська. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,64 Мбайт). – Київ: НТУУ "КПІ", 2013. – 117с. – Назва з екрана. – Доступ http://ela.kpi.ua/handle/123456789/2838.</p> <p>4. Кушлик-Дивульська О.І. Конспект лекцій кредитного модуля «Інтегральне числення функції однієї змінної. Диференціальні рівняння» (Вища математика-2) для напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа» [Електронний ресурс] / НТУУ «КПІ» ; уклад. О. І. Кушлик-Дивульська. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,68 Мбайт). – Київ: НТУУ «КПІ», 2015.– 241с.– Назва з екрана.– Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/12700.</p> <p>5. Кулик Г.М. Вища математика: Інтегральне числення функції однієї змінної. Диференціальні рівняння [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів технічних спеціальностей / Г.М. Кулик, О.І. Кушлик-Дивульська, Н.В. Степаненко, Н.П.Ярема: НТУУ "КПІ". – Електронні текстові дані (1файл: 5,04 Мбайт). – К.: НТУУ "КПІ". 2016.– 278 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/16444.</p> <p><i>Загальна кількість – 11 джерел</i></p>		
Література додаткова	<i>5 джерел</i>		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	18	5	10
<i>Модульна контрольна робота</i>	1	24	36
<i>Розрахункова робота</i>	1	7	14
<i>Стартовий рейтинг</i>		36	60
<i>Іспит</i>	1	24	40
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
<p>Студенти заочної форми навчання виконують першу практичну роботу у першу заліково-екзаменаційну (установчу) сесію, інші та розрахункову роботу – самостійно, згідно методичних вказівок, що надаються викладачем на першому лекційному занятті. Виконані роботи та РР повинні бути надані на перевірку не пізніше ніж за тиждень до початку другої заліково-екзаменаційної сесії. Перелік тем, що вивчаються студентами самостійно надаються викладачем на останньому занятті першої сесії. МКР виконується у другій заліково-екзаменаційній сесії перед екзаменом</p>			
<p>Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:</p>			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована МКР, РР або	Не допущено		

стартовий рейтинг менше 36 балів	
Політика курсу	
<i>Правила взаємодії</i>	Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3) Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.
<i>Додаткова інформація</i>	Навчальна програма та робоча навчальна програма.

Силабус курсу «Вища математика» (3-ій кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Теорія поля. Числові ряди					
Назва англійською мовою	Field theory. Numeric series					
Код	30 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2020-2021					
Форма навчання	Заочна					
Кількість годин / кредитів ECTS	105/3,5					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ютер. практи.)	Індив. заняття	
	Години	4	4	0	0	97
Контрольні заходи	Екзаме н	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	-	+	-	-	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Цілі та предметні результати навчання						
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної					

		компетентності — здатності до логічного мислення, формування особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії використовувати методи математичного аналізу в інженерних розрахунках
Компетентності		<u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; <u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Результати навчання	Знання	ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді
	Вміння	УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії. УМ 4 Організувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.
Вимоги до підготовки слухачів (міжд. зв'язки, що передують вивченню дисципліни)		Викладається в третьому семестрі на базі ЗО 5 «Вища математика» (1 та 2-ий кредитний модуль). Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»
Зміст дисципліни (перелік тем)		1. <i>Кратні інтеграли</i> : Подвійний та потрійний інтеграли, їх обчислення. Застосування кратних інтегралів до задач геометрії та механіки. 2. <i>Криволінійні інтеграли та теорія поля</i> : Криволінійні інтеграли 1, 2-го роду, їх властивості, обчислення. Поверхневі інтеграли та елементи теорії поля. 3. <i>Числові ряди</i> : Числовий ряд, збіжність ряду. Ряди з додатними членами, ознаки збіжності. Знакозмінні ряди. Абсолютно і умовно збіжні ряди.
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях		Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.
На практичних заняттях		Завдання до виконання.
Література основна		1. Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 2. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. 3. Шкіль М.І. Математичний аналіз / М.І. Шкіль. Ч.2. – Київ, 1981. – 465 с. 4. Кушлик-Дивульська О. І. Вища математика. Елементи теорії поля і теорія рядів. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,12 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 155 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/21729 . 5. Кушлик-Дивульська О. І. Вища математика. Елементи теорії поля і теорія рядів. Розрахункова робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для

	студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,27 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 110 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/21730 . <i>Загальна кількість – 12 джерел</i>		
Література додаткова	<i>5 джерел</i>		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	9	60	100
<i>Модульна контрольна робота</i>	0	0	0
<i>Розрахункова робота</i>	0	0	0
<i>Стартовий рейтинг</i>		60	100
<i>Залік</i>	1	60	100
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
Студенти заочної форми навчання виконують першу практичну роботу у першу заліково-екзаменаційну (установчу) сесію, інші – самостійно, згідно методичних вказівок, що надаються викладачем на першому лекційному занятті. Виконані роботи повинні бути надані на перевірку не пізніше ніж за тиждень до початку другої заліково-екзаменаційної сесії. Перелік тем, що вивчаються студентами самостійно надаються викладачем на останньому занятті першої сесії.			
Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована МКР, РР або стартовий рейтинг менше 36 б.	Не допущено		
Політика курсу			
Правила взаємодії	Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3) Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.		
Додаткова інформація	Навчальна програма та робоча навчальна програма.		

Силабус курсу «Вища математика» (4-ий кредитний модуль)

Основні характеристики						
Назва українською мовою	Функціональні ряди. Елементи теорії ймовірностей					
Назва англійською мовою	Functional series. Elements of the probability theory					
Код	ЗО 5					
Спеціальність	186 Видавництво та поліграфія					
Освітня програма	Технології друкованих і електронних видань					
Рівень освіти	Перший (бакалаврський)					
Рік навчання	2020-2021					
Форма навчання	Заочна					
Кількість годин / кредитів ECTS	120/4					
Розподіл годин за видами занять			Практич. занят. (семінари)	Лабор. заняття (комп'ют. практ.)	Індив. заняття	
	Години	4	2	2	0	СРС 112
Контрольні заходи	Екзамен	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	ДКР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	-	+	-	0	0	0
Статус дисципліни / кредитного модуля	Обов'язковий					
Мова викладання	Українська					
Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра математичної фізики ФМФ					
Викладач (лекційні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Кушикл-Дивульська Ольга Іванівна, доцент кафедри математичної фізики ФМФ, канд. фіз.-мат. наук, доцент					
Е-mail та інші контакти викладача	olgakushlyk64@gmail.com http://intellect.kmf.kpi.ua/profile/koi53 ORCID: http://orcid.org/0000-0002-4999-6641					
Цілі та предметні результати навчання						
Цілі дисципліни	Метою навчальної дисципліни є формування у студентів інтегральної компетентності — здатності до логічного мислення, формування особистості студентів; розвиток їх інтелекту і здібностей; здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у видавництві та поліграфії використовувати методи математичного аналізу в інженерних розрахунках					

Компетентності		<p><u>інтегральні компетентності</u> — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;</p> <p><u>загальні компетентності</u> ЗК 1 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
Результати навчання	Знання	<p>ЗН 1 Теорій та методів математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки</p> <p>ЗН 4 Методів і принципів широкого міждисциплінарного контексту освітніх компонент для організації діяльності автономно та в команді</p>
	Вміння	<p>УМ 1 Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.</p> <p>УМ 4 Організовувати свою діяльність для роботи автономно та в команді.</p>
Вимоги до підготовки слухачів (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню дисципліни)		Викладається в четвертому семестрі на базі ЗО 5 «Вища математика» (1-3-ий кредитний модуль). Дисципліна безпосередньо пов'язана із такими дисциплінами, як: ЗО 9 «Прикладна комп'ютерна графіка», ЗО 10 «Теоретична і прикладна механіка», ЗО 12 «Основи електротехніки та електроніки», ЗО 13 «Економіка і організація виробництва», ЗО 15 «Матеріали видавничо-поліграфічного виробництва» та ЗО 17 «Теорія кольору»
Зміст дисципліни (перелік тем)		<ol style="list-style-type: none"> <i>Функціональні ряди:</i> Функціональні та степеневі ряди, область збіжності. Ряди Тейлора та Маклорена, їх застосування. <i>Елементи теорії ймовірностей:</i> Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики.
Дидактичні методи		
На лекційних заняттях		Лекція, пояснення, мозковий штурм, проблемні завдання.
На практичних заняттях		Завдання до виконання.
На лабораторних заняттях		Завдання до виконання лабораторної роботи
Література основна		<ol style="list-style-type: none"> Дубовик В.П. Вища математика: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. Дубовик В.П. Вища математика. Збірник задач: навч. посіб. / Дубовик В.П., Юрик І.І. – К.: А.С.К., 2005. – 648 с. Кушлик-Дивульська О. І. Вища математика. Елементи теорії поля і теорія рядів. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. І. Кушлик-Дивульська, Н. В. Поліщук. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,12 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 155 с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/21729. Кушлик-Дивульська О.І. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб / О.І. Кушлик-Дивульська, Н.В.Поліщук, Б.П., П.І. Штабалуок. – К.: НТУУ “КПІ”, 2014. – 212 с. Кушлик-Дивульська О.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Теорія ймовірностей і математична статистика» для напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент» спеціальності 7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування» для студентів видавничо-поліграфічного інституту [Електронний

	ресурс]/ НТУУ «КПІ»; уклад. О.І. Кушлик-Дивульська, Б.Р. Кушлик.– Електронні текстові дані (1 файл: 3,74 Мбайт).– Київ: НТУУ «КПІ», 2015.–161с. – Назва з екрана. – Доступ: http://ela.kpi.ua/handle/123456789/14333 <i>Загальна кількість – 14 джерел</i>		
Література додаткова	<i>6 джерел</i>		
Технічне забезпечення	Microsoft Office Word, будь яке програмне забезпечення для виконання графічного матеріалу (за бажанням студента)		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
<i>Практичні роботи</i>	4	48	80
<i>Модульна контрольна робота</i>	0	0	0
<i>Лабораторні роботи</i>	4	12	20
<i>Стартовий рейтинг</i>		60	100
<i>Залік</i>	1		
<i>Підсумковий рейтинг</i>		60	100
Студенти заочної форми навчання виконують першу практичну роботу у першу заліково-екзаменаційну (установчу) сесію, інші – самостійно, згідно методичних вказівок, що надаються викладачем на першому лекційному занятті. Виконані роботи повинні бути надані на перевірку не пізніше ніж за тиждень до початку другої заліково-екзаменаційної сесії. Перелік тем, що вивчаються студентами самостійно надаються викладачем на останньому занятті першої сесії.			
Сума стартових балів та балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею:			
100...95	Відмінно		
94...85	Дуже добре		
84...75	Добре		
74...65	Задовільно		
64...60	Достатньо		
Менше 60	Незадовільно		
не зарахована МКР або ЛР стартовий рейтинг менше 36 балів	Не допущено		
Політика курсу			
Правила взаємодії	Дотримання положень «Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» (розділи 2 та 3) Співпраця студентів у розв'язанні проблемних завдань дозволена, але відповіді кожний студент захищає самостійно. Взаємодія студентів під час іспиту категорично забороняється і будь-яка така діяльність буде вважатися порушенням академічної доброчесності згідно принципів університету щодо академічної доброчесності.		
Додаткова інформація	Навчальна програма та робоча навчальна програма.		