



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Спеціальні питання гідрогазодинаміки»**

<b>Спеціальність</b>	<i>144- Теплоенергетика</i>
<b>Освітня програма</b>	<i>Теплоенергетика</i>
<b>Освітній рівень</b>	<i>Другий (магістр)</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>Вибіркова, блок № 1</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>1 курс, 2 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>4</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції - 20 год.</i>
	<i>Практичні - 20 год.</i>
	<i>Лабораторні -</i>
	<i>Самостійна робота - 80 год.</i>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Залік - 2 семестр</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Кафедра Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики, ауд.101ц, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teploenergetiki.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-teplogazopostachannya-ventilyatsii-ta-teploenergetiki.html</a></i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Гузик Дмитро Володимирович к.т.н., доц.</i>
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i><a href="https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-dmitro-guzik.html">https://nupp.edu.ua/page/profil-vikladacha-dmitro-guzik.html</a></i>
<b>Дні занять</b>	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
<b>Консультації</b>	<i>Аудиторія 105ц відповідно до графіку</i>
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – формування у студентів знань про сучасний стан питання теорії пограничного шару, вільної турбулентності струменів які мають велике практичне значення при рішенні задач обтікання тіл, визначення параметрів вільних струменів. Розгляд питань течії робочих рідин в різноманітних системах так і питань, пов'язаних з формуванням спектрів струменів біля всмоктувальних та розподільчих пристроїв.	
<p style="text-align: center;"><b>Передумови для навчання</b></p> Попередньо опановані дисципліни: «Нарисна геометрія», «Гідрогазодинаміка», «Нагнітачі та теплові двигуни», «Системи вентиляції в теплоенергетиці»	
<p style="text-align: center;"><b>Зміст навчальної дисципліни</b></p> <b>Тема 1.</b> Головні фізичні параметри робочих рідин. <b>Тема 2.</b> Особливості руху і розповсюдження припливних струменів. <b>Тема 3.</b> Особливості руху рідин біля всмоктуючих отворів. <b>Тема 4.</b> Особливості гідравлічного (аеродинамічного) розрахунку різноманітних техногенних систем.	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle</b>	Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до практичних, лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів. <a href="https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1515">https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1515</a>



### Рекомендовані джерела

1. Гідрогазодинаміка: навч. посіб. для студентів спец. "Енергетичний менеджмент" / В. І. Дешко, В. О. Виноградов-Салтиков, В. Г. Федоров ; за ред. д-ра техн. наук, проф. В. Г. Федорова ; Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т". - Київ : НТУУ "КПІ", 2014. - 414 с. : рис. - Бібліогр.: с. 414.
2. Технічна гідромеханіка: навч. посіб. для студентів техн. ВНЗ / О. Г. Бутенко ; Одес. нац. політехн. ун-т. - Одеса : Наука і техніка, 2016. - 298 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 290-291.
3. Технічна механіка рідини і газу. Кінематика і динаміка рідини. Приклади і задачі: навч. посіб. для студентів ВНЗ / Ю. М. Константінов, О. О. Гіжа, Ю. Д. Копаниця ; під ред. проф. Ю. М. Константінова ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : КНУБА, 2015. - 155 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 138.
4. Генеральний директорат з питань енергетики: [http://ec.europa.eu/dgs/energy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/energy/index_en.htm).
5. Гузик Д.В. Апроксимація параметрів витікання повітря з отворів для моделювання природного повітрообміну. /, Л. М. Котелков, О. С. Тригуб, Д. В. Гузик. - Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Вип. 35 / відповідальний редактор В. О. Мілейковський. – Київ: КНУБА, 2021. – 81 с.
6. Гузик Д.В. Лабораторні дослідження структури газодинамічних потоків / Д. В. Гузик, В. О. Мілейковський, О. В. Череднікова, М. І. Сопільник, О. В. Приймак // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Вип. 38 / відповідальний редактор В. О. Мілейковський. – Київ: КНУБА, 2021. – С. 29-36.

### Система оцінювання результатів навчання

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них при семестровому контролі у вигляді диференційованого заліку на поточний контроль відведено від 70 балів (для допуску до диференційованого заліку необхідно мати не менше 35 балів поточної успішності).  
Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Виконання завдань на практичних заняттях	70
Виконання лабораторних робіт	-
Залік	30
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	



### Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1515>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Теплогазопостачання, вентиляції та теплоенергетики» 2 серпня 2022 р. Протокол № 1