

## Критерії підсумкових контрольних заходів

### Поточні контрольні заходи:

Передбачають проведення лабораторних і практичних занять в аудиторії і оцінювання виконання їх завдань.

Лабораторні заняття складаються з двох частин: перша частина – теоретична, передбачає перевірку володіння студентами теоретичними положеннями та застосування їх під час виконання практичних завдань і розв'язання задач, виявлення ступеня засвоєння теоретичного матеріалу; друга частина – експериментальна, включає виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторна робота має бути оформлена у лабораторному журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну. Оцінка за лабораторне заняття складається наступним чином: **1 бал** – за володіння теоретичними основами експериментальної роботи; **1 бал** – за виконання лабораторної роботи, її оформлення і захист. Можна отримати **0-5** балів за результатами навчальної діяльності під час лабораторних занять.

На практичних заняттях закріплюються теоретичні знання і практичні навички теплотехнічного розрахунку параметрів стану робочого тіла, термодинамічних і теплообмінних процесів.

Практична робота «Розрахунок газового циклу теплового двигуна з наступною побудовою його в визначенням параметрів стану суміші ідеальних газів» передбачає наступне: розрахувати всі термічні параметри стану робочого тіла в характерних точках циклу; для кожного з процесів визначити значення показників політропи, теплоємності, обчислити зміну внутрішньої енергії, ентальпії, ентропії, теплоту процесу, роботу процесу; визначити сумарні кількості теплоти підведеною і відведеною в циклі, роботу циклу, термічний ККД циклу, середній індикаторний тиск; для процесів циклу привести схему їх графічного розрахунку з  $T,S$ -діаграми, відобразив на схемі лінію процесу, допоміжні лінії ізохорного і ізобарного процесів, значення температур на початку і в кінці процесу, відрізки, відповідні зміні ентропії в основному і допоміжних процесах, площі, відповідні теплоті процесу, зміні внутрішньої енергії і ентальпії, і вказати числові значення величин, узявши їх з  $T,S$ -діаграми.

### Підсумкові контрольні заходи:

З контрольних письмових тестування за результатами вивчення матеріалів. За перший напівсеместр можна отримати **0-30** балів. За другий напівсеместр можна отримати **0-30** балів.

Підсумковий семестровий контроль – **залік**, передбачує 3 контрольні заходи (2 теоретичних і одне практичне завдання), Загальна кількість за підсумковий семестровий контроль - **залік** складає **0-40** балів. Перелік питань див. на сторінці курсу у Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13693>

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
<b>Поточний контроль (max 60%)</b>			
Змістовий модуль 1	Теоретичне та практичне оформлення лабораторної роботи	Тиждень 1, 3, 5	6
	Контрольне письмове тестування за результатами вивчення матеріалів	Тиждень 6	24
Змістовий модуль 2	Теоретичне та практичне оформлення лабораторної роботи	Тиждень 7, 9, 11	6
	Контрольне письмове тестування за результатами вивчення матеріалів	Тиждень 12	24
<b>Підсумковий контроль (max 40%)</b>			
<i>Залік</i>			<b>40%</b>
<b>Разом</b>			<b>100%</b>

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		