

Види контролю і система накопичення балів

Поточний контроль здійснюється за тестовою методикою з отриманням бальних оцінок, які характеризують рівень засвоєння студентами теоретичного матеріалу, та бальною оцінкою якості виконання лабораторних робіт. Передбачено, що для модулів 1-2 значення максимальної рейтингової оцінки складає 60 балів. Підсумкова атестація – 40 балів. Навчальним планом підготовки з дисципліни «Теорія пластичного деформування твердих тіл» передбачена така форма проведення підсумкового контролю як залік. Сумарний рейтинговий бал за період вивчення дисципліни «Теорія пластичного деформування твердих тіл» у 6-му (7-му для заоч.ф.) семестрі складає 100 балів.

Розподіл балів, які отримують студенти

Назва теми	Кількість балів
Модуль 1	
<i>Практичне заняття 1.</i> Визначення величини та напрямку головних напружень (індивідуальне опитування).	5
<i>Практичне заняття 2.</i> Визначення напруженого стану деталі (індивідуальне опитування).	5
<i>Практичне заняття 3.</i> Визначення розмірів і деформації плити (індивідуальне опитування).	5
Поточне тестування	15
Загальна кількість балів за розділом 1	30
Модуль 2	
<i>Практичне заняття 4.</i> Розрахунок напруження течії при гарячій деформації металу (індивідуальне опитування).	5
<i>Практичне заняття 5.</i> Розрахунок напруження течії металу при холодній деформації (індивідуальне опитування).	5
<i>Практичне заняття 6.</i> Розрахунок напруження течії металу при холодній деформації (індивідуальне опитування).	5
Поточне тестування	15
Загальна кількість балів за розділом 2	30
Всього за поточний контроль	60
Підсумковий контроль (тестування)	40
Разом	100

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ НА ЛАБОРАТОРНИХ РОБОТАХ

Критерії комплексного оцінювання доводяться до студентів на початку викладання навчальної дисципліни.

За темою дисципліни бали отримуються за виконання практичних завдань та лабораторних робіт за підсумками індивідуального опитування. За індивідуальне опитування бали нараховуються за такою схемою:

5 балів – відповідь відзначається повнотою без допомоги викладача. Студент володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх, вміє застосовувати вивчений матеріал для внесення власних аргументованих суджень у практичній діяльності. Студент має системні, дієві здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів доказу своєї думки, вирішує складні проблемні завдання, уміє ставити і розв'язувати проблеми.

4 бала – відповідь повна, без допомоги викладача, але з деякими огріхами. Студент вільно володіє вивченим матеріалом, зокрема, застосовує його на практиці, вміє аналізувати і систематизувати наукову й методичну інформацію. Використовує

загальновідомі докази у власній аргументації, здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу, виконує дослідницькі завдання.

3 бала – відповідь неповна з допомогою викладача. Студент володіє вивченим матеріалом, зокрема, застосовує його на практиці, вміє аналізувати і систематизувати наукову й методичну інформацію. Використовує загальновідомі докази у власній аргументації, здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу, виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача.

2 бала – відповідь відзначається фрагментарністю виконання, за консультацією викладача або під його керівництвом. Студент володіє навчальним матеріалом, виявляє здатність елементарно викласти думку. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, з допомогою викладача виконує елементарні завдання, здатний усно відтворити окремі частини теми, але відсутні сформовані уміння і навички.

1 бал – теоретичний зміст курсу засвоєно частково; необхідні практичні уміння роботи сформовані частково.

0 балів – теоретичний зміст курсу не засвоєно; необхідні практичні уміння роботи не сформовані.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ НА ПОТОЧНОМУ ТЕСТУВАННІ

Поточний контроль знань студентів відбувається у вигляді тестування. Всього передбачено 2 теста. Максимальна оцінка, яку студент може отримати по результатах виконання кожного тестування складає 15 балів.

Кожний тест завдання складається з 10 тестових запитань та 1 задачі. Тестове питання містить 4 відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне запитання студент отримує 1 бал. Таким чином, відповівши правильно на всі тестові запитання, студент може отримати 10 балів. Результат вирішення студентом задачі оцінюється так:

5 бали – студент правильно розв'язав задачу;

3-4 бали – студент розв'язав задачу з помилками, але зрозуміло, що він знає алгоритм вирішення задачі;

1-2 бали – студент правильно виписав формулу, за якою вирішується задача, та зробив спробу її вирішення, наприклад, виконав допоміжні розрахунки;

0 балів – студент не розв'язав задачу.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Максимальна оцінка, яку студент може отримати за виконання екзаменаційної роботи, складає 40 балів. Екзаменаційна робота містить два теоретичних питання, кожне з яких оцінюється в 10 балів, та задачу, яка оцінюється в 20 балів.

Результат виконання студентом кожного теоретичного завдання оцінюється за такою шкалою:

10 балів – студент правильно відповів на теоретичне питання;

6 - 9 балів – студент дав не повну відповідь без суттєвих помилок, або з незначними помилками;

3 - 5 балів – студент отримує у випадку, якщо він відповідає не менше, ніж на 30 % питання, зокрема знає тільки визначення понять та в загальних рисах може відповісти на поставлене запитання;

1 - 2 бали – студент отримує у випадку, якщо він знає тільки визначення понять;

0 балів – студент не відповів на питання або дав не правильну відповідь.

Результат вирішення студентом задачі оцінюється так:

20 балів – студент правильно розв'язав задачу;

15 - 19 балів – студент розв’язав задачу з помилками, але зрозуміло, що він знає алгоритм вирішення задачі;

10 – 14 балів – студент розв’язав задачу з помилками, з яких зрозуміло, що він недостатньо знає алгоритм її розв’язку;

5 - 9 балів – студент правильно вписав формулу, за якою вирішується задача, та зробив спробу її вирішення, наприклад, виконав допоміжні розрахунки;

1 - 4 бали – студент правильно вписав формулу, за якою розв’язується задача;

0 балів – студент не розв’язав задачу.

ПЕРЕЛІК ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ПИТАНЬ

1. Що таке тензор напружень? Які компоненти має тензор напружень?
2. З яких компонентів складається вектор напружень?
3. Що таке головні напруження?
4. Які інваріанти тензора напружень Вам відомі?
5. Які Ви знаєте складові тензора напружень? Що таке кульовий тензор? Що таке девіатор?
6. Що таке поле вектора швидкості? Що таке траєкторія матеріальної частки? Що таке стаціонарний та нестаціонарний плин?
7. Що таке тензор швидкості деформації? Які інваріанти тензора швидкості деформації Вам відомі?
8. Наведіть умову нестисливості при пластичній деформації. Наведіть умову сталості об'єму при пластичній деформації.
9. Що таке інтенсивність швидкості деформації зсуву? Що таке ступінь накопиченої деформації зсуву?
10. Що таке схема напруженого стану? Що таке схема деформованого стану? Наведіть можливі схеми напруженого та деформованого стану при пластичній деформації.
11. Що таке механічна схема деформації? Наведіть механічні схеми деформації основних видів обробки металів тиском.
12. Що таке технологічна нерівномірність деформації? Чого вона виникає?
13. Наведіть основні чинники, що впливають на нерівномірність у процесах обробки тиском.
14. Що таке додаткові напруження, які причини їх виникнення? Наведіть класифікацію додаткових напружень.
15. Які умови пластичності Вам відомі? Що таке границя текучості?
16. Які основні моделі деформованого середовища Ви знаєте? Що таке пружно-пластичне тіло? Що таке жорстко-пластичне тіло? Що таке зміцнюване тіло?
17. Наведіть основні показники міцності. Що вони характеризують? Дайте визначення межі плинності.
18. Як кількісно впливають основні фактори пластичної деформації (матеріал, температура, ступінь деформації, швидкість деформації) на показники міцності?
19. Наведіть основні показники пластичності. Що вони характеризують?
20. Як кількісно впливають основні фактори пластичної деформації (матеріал, температура, ступінь деформації, швидкість деформації) на показники пластичності?

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	55 (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)		