

СИСТЕМА НАКОПИЧЕННЯ БАЛІВ

Структура навчальної дисципліни

Номери змістових модулів	Усього годин	Аудиторні (контактні) години					Самостійна робота		Система накопичення балів		
		Усього по змістових модулях	лекційні заняття		практичні/ лабораторні заняття				теоретичне завдання	практичне завдання	усього
			денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	15	15	2	1	2/2	1/-	9	13	3	3	6
2	15	15	4	1	2/-	-/1	9	13	3	3	6
3	15	15	2	1	2/2	-	9	14	3	3	6
4	15	15	2	1	2/2	-	9	14	3	3	6
5	15	15	4	1	-/2	1/1	9	12	3	3	6
6	15	15	2	1	-/2	1/-	11	13	3	3	6
7	15	15	4	1	-/2	1/-	9	13	3	3	6
8	15	15	2	1	2/-	-/1	11	13	3	3	6
9	15	15	2	1	2/-	-/1	11	13	3	3	6
10	15	15	4	1	2/2	-	7	14	3	3	6
Усього за змістові модулі	150	150	28	10	14/14	4/4	94	132	30	30	60
Підсумковий семестровий контроль - екзамен	30	30	-	-	-	-	30	30	20	20	40
Загалом	180	180	28	10	28	8	124	162	50	50	100

Види і зміст поточних контрольних заходів

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
1	Тест 1	Питання для підготовки: 1. Чим відрізняється штаба від листа? 2. Причини появи поперечної різнотовщинності штаб (листів)?; 3. Чим обумовлена нерівномірність деформації штаб (листів)?	Тестові питання оцінюються: правильно/ неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3

	Практичне завдання 1	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок режиму деформації при гарячому прокатуванні листів. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 1	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Валки і валкова арматура». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 1	3			6
2	Тест 2	Питання для підготовки: 1. Види нерівномірності тиску між валками і штабою; 2. Яким чином впливають різні фактори на прогин валка? 3. Чим обумовлено збільшення прогину валка зі збільшенням зусилля?	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3
	Практичне завдання 2	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок режиму деформації при холодному прокатуванні листів. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 2	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Визначення прогину валка».	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням	1,5

		Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	
Усього за ЗМ 2	3			6
3	Тест 3	Питання для підготовки: 1. Що таке міжклітинний тиск? 2. Які фактори впливають на характер розподілу $q(y)$? 3. Чим характеризується нерівномірність розподілу $q(y)$? Поясніть причини.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3
	Практичне завдання 3	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок режиму деформації штаби для прокатки на ШСГП. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 3	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Визначення міжвалкового тиску при прокатуванні штаб». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 3	3			6
4	Тест 4	Питання для підготовки: 1. Виконати аналіз формули розподілу міжвалкового тиску. 2. Якими умовами визначаються діаметри робочого і опорного валків? 3. Як і чому	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3

		нерівномірність розподілу $q(y)$ впливає на поперечну різнотовщинність штаб?		
	Практичне завдання 4	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок енергосилових параметрів для прокатки на ШСГП. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 4	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Нерівномірний розподіл тиску між новими циліндричними опорним і робочим валками і штабою». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 4		3		6
5	Тест 5	Питання для підготовки: 1. При яких контактних напруженнях відбувається сплюснення валків? 2. Які складові сплющеної дуги контакту? 3. Опишіть механізм пружної та пластичної деформації.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3
	Практичне завдання 5	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок режиму деформації при холодному прокатуванні штаб. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна	Вимоги до виконання та оформлення:	Лабораторна робота за змістовим	1,5

	робота 5	Виконати лабораторну роботу «Знаходження сплющеної довжини дуги контакту при холодному прокатуванні». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	
Усього за ЗМ 5	3			6
6	Тест 6	Питання для підготовки: 1. Від яких параметрів залежить напруга течії металу? 2. При яких видах прокатки має місце пружна деформація прокатних валків? 3. Які процеси виникають в осередку деформації через пружну деформацію валка?	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3
	Практичне завдання 6	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок енергосилових параметрів при холодному прокатуванні штаб. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 6	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Вимірювання сплющеної дуги контакту по методу В. О. Ніколаєва». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 6	3			6
7	Тест 7	Питання для підготовки: 1. Яка геометрія осередку деформації	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно.	3

		при прокатуванні? 2. Які параметри деформації при прокатуванні? 3. Яка умова захвату металу валками?	Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	
	Практичне завдання 7	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок подовжньої різнововщинності штаби. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 7	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Коефіцієнти деформації і захвату металу валками при прокатуванні». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 7	3			6
8	Тест 8	Питання для підготовки: 1. Назвіть види подовжньої прокатки і отримуваної продукції. 2. Яка класифікація прокатних станів? 3. Яка загальна характеристика устаткування лінії робочої кліті?	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3
	Практичне завдання 8	Вимоги до виконання та оформлення: Знайти графічне рішення пошуку фактичної товщини штаби по розрахункових величинах Р і МП. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5

	Лабораторна робота 8	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Визначення максимального кута захвату при сталому і несталому періоді прокатки». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 8	3			6
9	Тест 9	Питання для підготовки: 1. Що таке випередження? 2. Які чинники впливають на випередження? 3. Для чого необхідний облік випередження в процесах прокатки?	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.	3
	Практичне завдання 9	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок поперечної різновтовщинності штаби. Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 9	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Визначення впливу коефіцієнту тертя і товщини штаби на випередження при прокатуванні штаби». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 9	3			6
10	Тест 10	Питання для підготовки: 1. Які експериментальні способи визначення випередження?	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 3. Правильна відповідь	3

		2. Визначити порядок розрахунку випередження. 3. Які марки сталі використовують для виготовлення прокатних валків?	оцінюється в 1 бал.	
	Практичне завдання 10	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати розрахунок приросту товщини штаби виходячи з чисельного рішення диференціального рівняння (Ю. В. Коновалов). Практичне завдання у вигляді файлу завантажено на сайт системи Moodle ЗНУ.	Практичне завдання за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів. Правильний розрахунок – 1,5 бала, частково правильний – 1 бал, неправильний – 0,5 бала.	1,5
	Лабораторна робота 10	Вимоги до виконання та оформлення: Виконати лабораторну роботу «Визначення впливу величини обтиску на випередження при прокатуванні штаби». Лабораторна робота у вигляді файлу завантажена на сайт системи Moodle ЗНУ.	Лабораторна робота за змістовим модулем оцінюється від 0,5 до 1,5 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи. Загальна максимальна сума балів визначається кількістю запитань в роботі.	1,5
Усього за ЗМ 10	3	-	-	6
Усього за змістові модулі	30	-	-	60

Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Екзамен	Тестування	Питання для підготовки: див. питання до ЗМ 1 – 10 у таблиці 8. Тестування передбачає обмежену у часі (40 хвилин) відповідь на теоретичні питання. У разі дистанційної форми навчання екзамен проходить у тестовій формі через платформу Moodle.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 5. Правильна відповідь оцінюється у 4 бали.	20

	Розв'язання задачі	Кожен екзаменаційний білет містить 1 розрахункову задачу, що наведена у розділі 6.	За правильне розв'язання задачі студент може отримати до 20 балів, з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи.	20
Усього за підсумковий семестровий контроль				40