

СИСТЕМА НАКОПИЧЕННЯ БАЛІВ

навчальної дисципліни «Калібровка прокатних валків»

Структура навчальної дисципліни

Номери змістових модулів	Усього годин	Аудиторні (контактні) години						Самостійна робота		Система накопичення балів		
		Усього по змістових модулях	лекційні заняття		практичні 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	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	3	3	6	
2	15	15	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	3	3	6	
3	15	15	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	4	4	8	
4	15	15	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	4	4	8	
5	15	15	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	4	4	8	
6	15	15	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	4	4	8	
7	15	15	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	4	4	8	
8	15	15	4,5	1,5	1,5	0,5	12,75	16,75	4	4	8	
Усього за змістові модулі	120	120	36	12	12	4	102	134	30	30	60	
Підсумковий семестровий контроль - екзамен	30	30	-	-	-	-	-	-	20	20	40	
Загалом	150	150	36	12	12	4	102	134	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	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Аналіз систем калібрувань валків. Розрахунок геометричних параметрів. 2. Вимоги до калібрування валків. 3. Елементи калібрів. Призначення, форми і типи калібрів.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 3 бала	3
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок режимів обтиснень при прокатуванні на блюмінгу (калібр 1, проходи 1-6).	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 3.	3
Усього за ЗМ 1	2			6

2	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Геометричні параметри деформації в простих калібрах. 2. Площа контакту розкату з валками. 3. Аналіз методів визначення середнього обтиснення в калібрах простої форми.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 3 бала	3
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок режимів обтиснень при прокатуванні на блюмінгу (калібр 2, проходи 7-10).	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 3.	3
Усього за ЗМ 2	2			6
3	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Розташування калібрів у валках. 2. Розширення металу в калібрах. 3. Розрахунок розширення розкату у гладких валках. 4. Розширення металу при прокатуванні різних марок сталей.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 4 бала	4
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок режимів обтиснень при прокатуванні на блюмінгу (калібр 3, проходи 11-12).	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 4.	4
Усього за ЗМ 3	2			8
4	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Формули для розрахунку розширення в калібрах. 2. Розрахунок розширення в калібрах за експериментальними даними. 3. Розрахунок розмірів калібрів з урахуванням розширення та їх форми.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 4 бала	4

		4. Визначення максимальних кутів захвату і обтиснень.		
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок режимів обтиснень при прокатуванні на блюмінгу (калібр 4, прохід 13).	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 4.	4
Усього за ЗМ 4	2			8
5	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Коефіцієнт тертя при гарячому прокатуванні сталі. 2. Коефіцієнт тертя при захваті металу валками (промислові дані). 3. Вплив форми калібру на умови захвату розкату валками стана. 4. Визначення обтиснення валками, що допускається.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 4 бала	4
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок швидкісного режиму при прокатуванні заготовки на неперервно-заготовочному стані.	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 4.	4
Усього за ЗМ 5	2			8
6	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Характеристика калібрувань валків прокатних станів. 2. Калібрування валків блюмінга. 3. Калібрування валків заготовочних станів. 4. Основні принципи калібрування валків для прокатки рейок.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 4 бала	4
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок поля допусків при виробництві сортових профілей.	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 4.	4

Усього за ЗМ 6	2			8
7	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Основні положення калібрування балочних профілів. 2. Калібрування валків для прокатування сортових профілів. 3. Приклади розрахунків калібрувань валків для прокатки простих профілів. 4. Метод розрахунку режиму деформації металу (калібрування валків) на блюмінгу.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 4 бала	4
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Виконати розрахунок режиму обтиснення і калібровки валків при прокатуванні штабової сталі.	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 4.	4
Усього за ЗМ 7	2			8
8	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 1. Калібрування валків неперервно-заготовочного стана. 2. Побудова калібрів. 3. Методика розрахунку калібрування валків для прокатки круглого профілю на неперервному стані. 4. Особливості деформації металу в рейкових і балкових калібрах.	Правильна відповідь на кожне питання – 1 бал. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 4 бала	4
	Практичне завдання	Вимоги до виконання та оформлення: 1. Калібрування валків при прокатуванні шестигранної сталі.	За виконання розрахунку мінімальна кількість балів – 0; максимальна кількість балів – 4.	4
Усього за ЗМ 8	2			8
Усього за змістові модулі	16	-	-	60

Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Екзамен	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: кожен екзаменаційний білет містить 4 теоретичних питання, що наведені у розділі 7 РП.	Правильна відповідь на кожне питання – 5 балів. Мінімальна кількість балів за теоретичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 20 балів	20
	Практичне завдання	Кожен екзаменаційний білет містить 1 розрахункову задачу, що наведені у розділі 6 РП.	Правильне вирішення задачі оцінюється у 20 балів. Тобто мінімальна кількість балів за практичне завдання – 0 балів; максимальна кількість балів за практичне завдання – 20 балів	20
Усього за підсумковий семестровий контроль				40

Розклад курсу за темами і контрольні завдання

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (max 60%)			
Змістовий модуль 1	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 3 питання</i>	тиждень 3	3 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 3	3 %
Змістовий модуль 2	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 3 питання</i>	тиждень 4	3 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 4	3 %
Змістовий модуль 3	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання</i>	тиждень 5	4 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 5	4 %
Змістовий модуль 4	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання</i>	тиждень 6	4 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 6	4 %
Змістовий модуль 5	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання</i>	тиждень 7	4 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 7	4 %
Змістовий модуль 6	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання</i>	тиждень 8	4 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 8	4 %
Змістовий модуль 7	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання</i>	тиждень 9	4 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 9	4 %
Змістовий модуль 8	<i>Вид теоретичного завдання: відповіді на 4 питання</i>	тиждень 10	4 %
	<i>Вид практичного завдання: виконання розрахунку</i>	тиждень 10	4 %
Підсумковий контроль (max 40%)			
<i>Підсумкове теоретичне завдання: відповідь на 4 питання</i>		тиждень 11	20%
<i>Підсумкове практичне завдання: вирішення 1 розрахункової задачі</i>		тиждень 12	20%
Разом			100%

Контрольні заходи

Поточні контрольні заходи (max 60 балів).

Поточні контрольні заходи з 1 - 2 змістового модуля включають теоретичне завдання і практичне завдання. Теоретичне завдання містить 3 запитання, що для кожного змістового модуля наведені у робочій програмі навчальної дисципліни

(https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/449458/mod_resource/content/1/ПП%20Калібр%20прокатних%20валків%202020.pdf). Максимальна кількість балів за теоретичне завдання 1 - 2 змістового модуля – 3 бала. Практичне завдання для 1 - 2 змістового модуля містить виконання розрахунку, максимальна кількість балів за який становить 3 бали. Усього за 1 - 2 змістовий модуль максимальна кількість балів – 6.

Поточні контрольні заходи з 3 - 8 змістового модуля включають теоретичне завдання і практичне завдання. Теоретичне завдання містить 4 запитання, що для кожного змістового модуля наведені у робочій програмі навчальної дисципліни. Максимальна кількість балів за теоретичне завдання 3 - 8 змістового модуля – 4 бала. Практичне завдання для 3 - 8 змістового модуля містить виконання розрахунку, максимальна кількість балів за який становить 4 бала. Усього за 3 - 8 змістовий модуль максимальна кількість балів – 8.

За 8 змістових модулів максимальна кількість балів – 60.

Підсумковий семестровий контроль (max 40 балів) – екзамен. Види підсумкових контрольних заходів - теоретичне завдання і практичне завдання. Теоретичне завдання містить 4 теоретичних питання, що наведені у розділі 7 робочої програми навчальної дисципліни. Правильна відповідь на кожне питання – 5 балів. Максимальна кількість балів за теоретичне завдання – 20 балів.

Практичне завдання містить 1 розрахункову задачу, що наведені у розділі 6 робочої програми навчальної дисципліни. Правильне вирішення задачі оцінюється у 20 балів.

Таким чином, усього за підсумковий семестровий контроль максимальна кількість балів – 40.

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)		