ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор НМетАУ
_____________ проф. О.Г.Величко
(підпис)
«30» 05 2018 р

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національна металургійна академія України
Криворізький металургійний інститут

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Рівень вищої освіти: *перший (бакалаврський)*
Термін навчання: *3 роки 10 місяців*
Кваліфікація: *бакалавр з металургії*
Форма навчання: *заочна*

Галузь знань: *13 Механічна інженерія*
Спеціальність: *136 Металургія*

1. Графік навчального процесу / 2. Підсумкові данні по бюджету часу (в тижнях)

Курс	Вересень 1…7	8…14	15…24	22…28	29.09 - 05.10	Жовтень 6…12	13…19	20…26	27.10 - 02.11	Листопад 3…9	10…16	17…23	24…30	Грудень 1…7	8…14	15…21	22…28	29.12 - 04.01	Січень 5…11	12…18	19…25	26.01 - 01.02	Лютий 2…8	9…15	16…22	23.02 - 01.03
1							Т	Т																С	Т	Т
2					Т	Т																С	Т	Т		
3									Т	Т																С
4			Т	Т																С	Т	Т				

Курс	Березень 2…8	9…15	16…22	23…29	30.03 - 05.04	Квітень 6…12	13…19	20…26	27.04 - 03.05	Травень 4…10	11…17	18…24	25…31	Червень 1…7	8…14	15…21	22…28	29.06 - 05.07	Липень 6…12	13…19	20…26	27.07 - 02.08	Серпень 3…9	10…16	17…23	24…30	Теоретич. навчання	Сесія	Переддипломна практика	Дипломування	Державна атестація	Усього	Курси
1																С											4	2				6	1
2														С													4	2				6	2
3	Т	Т													С												4	2				6	3
4					С		П	П	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	д/а	д/а									4	2	2	8	2	18	4
																											16	8	2	8	2	36	

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С-сесія; П - переддипломна практика; БР - виконання кваліфікаційної роботи бакалавра; д/а-державна атестація

3. План навчального процесу

№ з/п	Назва дисциплін	Обсяг в кредитах ECTS	ГОДИН усього	з них: аудиторні заняття	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття	семінари	Самостійна робота	Семестровий контроль: екзамен	залік	диф.залік	Курсова робота	Курсовий проект
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1. Цикл загальної підготовки													
1.1	Історія та культура України	6	180	16	8		8		164	1				
1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	90	10	4		6		80	2				
1.3	Філософія	3	90	10	6		4		80			2		
1.4	Вища математика	11	330	24	14		10		306	2		1		
1.5	Фізика	9	270	26	10	6	10		244	2		1		
1.6	Загальна та фізічна хімія	17	510	46	20	22	4		464	1,2,4		3		
1.7	Комп'ютерні технології та основи програмування	4	120	12	4		8		108	1				
1.8	Нарисна геометрія та інженерна графіка	4	120	12	4		8		108	1				

РОЗПОДІЛ ПО КУРСАМ ТА СЕМЕСТРАМ аудиторних годин та кредитів ECTS (1 курс: семестри 1–2; 2 курс: 3–4; 3 курс: 5–6; 4 курс: 7–8)

№ з/п	Сем. 1 ЛК	Сем. 1 ЛЗ	Сем. 1 ПЗ	Сем. 1 ECTS	Сем. 2 ЛК	Сем. 2 ЛЗ	Сем. 2 ПЗ	Сем. 2 ECTS	Сем. 3 ЛК	Сем. 3 ЛЗ	Сем. 3 ПЗ	Сем. 3 ECTS	Сем. 4 ЛК	Сем. 4 ЛЗ	Сем. 4 ПЗ	Сем. 4 ECTS	Сем. 5 ЛК	Сем. 5 ЛЗ	Сем. 5 ПЗ	Сем. 5 ECTS	Сем. 6 ЛК	Сем. 6 ЛЗ	Сем. 6 ПЗ	Сем. 6 ECTS	Сем. 7 ЛК	Сем. 7 ЛЗ	Сем. 7 ПЗ	Сем. 7 ECTS	Сем. 8 ЛК	Сем. 8 ЛЗ	Сем. 8 ПЗ	Сем. 8 ECTS
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
1.1	8		8	6																												
1.2					4		6	3																								
1.3					6		4	3																								
1.4	6		4	4	8		6	7																								
1.5	4	2	4	3	6	4	6	6																								
1.6	4	4		3	8	8	4	7	4	4		3	4	6		4																
1.7	4		8	4																												
1.8	4		8	4																												

№ з/п	Назва дисциплін	Обсяг в кредитах ECTS	ГОДИН						Самостійна робота	Семестровий контроль			Курсова робота	Курсовий проект	РОЗПОДІЛ ПО КУРСАМ ТА СЕМЕСТРАМ аудиторних годин та кредитів ECTS																															
			усього	з них						екзамен	залік	діф залік			1 курс								2 курс								3 курс								4 курс							
															Семестри																															
				аудиторні заняття	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття	семінари							1				2				3				4				5				6				7				8			
															ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS	ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS	ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS	ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS	ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS	ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS	ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS	ЛК	ЛЗ	ПЗ	ECTS
1.9	Механіка	6	180	16	8		8		164	4		3											4		4	3	4		4	3															
1.10	Електротехніка та основи електроніки	4	120	12	6		6		108	3													6		6	4																			
	Усього:	**67**	**2010**	**184**	**84**	**28**	**72**		**1826**	**11**		**5**			**30**	**6**	**32**	**24**	**32**	**12**	**26**	**26**	**14**	**4**	**10**	**10**	**8**	**6**	**4**	**7**															
	Вибіркові дисципліни загальної підготовки*																																												
1.11	Іноземна мова за фахом	6	180	18			18		162	3		1, 2					6	2			6	2			6	2																			
	Ділова іноземна мова		180	18			18		162								6				6				6																			
1.12	Соціологія	3	90	8	4		4		82			5																		4		4	3											
	Мікроекономіка		90	8	4		4		82																					4		4											
1.13	Політологія	3	90	8	4		4		82			7																										4		4	3				
	Державне регулювання підприємництва		90	8	4		4		82																												4		4					
	Усього:	**12**	**360**	**34**	**8**		**26**		**326**	**1**		**4**					**6**	**2**			**6**	**2**			**6**	**2**					**4**		**4**	**3**				**4**		**4**	**3**				
	Усього за циклом:	**79**	**2370**	**218**	**92**	**28**	**98**		**2152**	**12**		**9**			**30**	**6**	**38**	**26**	**32**	**12**	**32**	**28**	**14**	**4**	**16**	**12**	**8**	**6**	**4**	**7**	**4**		**4**	**3**				**4**		**4**	**3**				
	2. Цикл професійної підготовки																																												
2.1	Охорона праці та безпека життєдіяльності	4	120	12	8		4		108			8																													8		4	4
2.2	Основи металургії	16	480	40	16	6	18		440	3,4													8	4	10	8	8	2	8	8															
2.3	Матеріалознавство та обробка металів	12	360	32	12	4	16		328	4		3											4		4	3	8	4	12	9															
2.4	Автоматизація виробничих процесів, мікропроцесорна техніка	8	240	24	12		12		216	3		4											8		6	5	4		6	3															
2.5	Металургійні печі, теплотехніка та теплоенергетика	7	210	20	10		10		190	6		5																			4		4	3	6		6	4							
2.6	Економіка підприємства	3	90	8	4		4		82	7																												4		4	3				
2.7	Обладнання металургійних цехів	3	90	8	4		4		82			4															4		4	3															
2.8	**Основи технічної творчості, наукових досліджень та стандартизація**	9	270	24	14		10		246	7,8																												8		6	6	6		4	3
2.9	**Ресурсозаощаджуючі технології в металургії**	6	180	16	8		8		164	6																									8		8	6							
2.10	Електрометалургія сталі та феросплавів	8	240	22	14		8		218	5																					14		8	8											
2.11	**Основи проектування**	11	330	32	20		12		298	7		6																							6		4	4	14		8	7				
2.12	**Переддипломна практика**	3	90						90		8																																		3
2.13	**Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра**	12	360						360																																				12
	Усього:	**102**	**3060**	**238**	**122**	**10**	**106**		**2822**	**11**	**1**	**6**											**20**	**4**	**20**	**16**	**24**	**6**	**30**	**23**	**18**		**12**	**11**	**20**		**18**	**14**	**26**		**18**	**16**	**14**		**8**	**22**
	Вибіркові дисципліни професійної підготовки																																												
2.14	**Металургія сталі**	7	210	20	8	6	6		190	5																					8	6	6											
	Металургія чавуну			20	8	6	6		190																						8	6	6	7										
	Обробка металів тиском			20	8	6	6		190																						8	6	6											
2.15	**Технологічні процеси виплавки чавуну**	10	300	30	16	4	10		270	6		7	7																							12	4	6		4		4				
	Технологічні процеси виплавки сталі			30	16	4	10		270																											12	4	6	7	4		4	3			
	Технологічні процеси обробки металів тиском			30	16	4	10		270																											12	4	6		4		4				

№ з/п	Назва дисциплін	Обсяг в кредитах ECTS	ГОДИН: усього	з них: аудиторні заняття	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття	семінари	Самостійна робота	Семестровий контроль: екзамен	залік	диф.залік	Курсова робота	Курсовий проект
2.16	Теоретичні основи процесів виплавки чавуну	8	240	22	10	6	6		218	5			5	
	Теоретичні основи процесів виплавки сталі			22	10	6	6		218					
	Теоретичні основи процесів обробки металів тиском			22	10	6	6		218					
2.17	Підготовка металургійної сировини	9	270	26	14		12		244	8		7	7	
	Організація технологій з підвищення якості сталі			26	14		12		244					
	Механічні властивості та опір деформації метала			26	14		12		244					
2.18	Технологічне проектування виробництва чавуну	7	210	20	8		12		190	7		8		8
	Технологічне проектування виробництва сталі			20	8		12		190					
	Технологічне проектування прокатного виробництва			20	8		12		190					
2.19	Конструкція технологічних агрегатів доменного виробництва	7	210	20	12		8		190	6				
	Конструкція технологічних агрегатів сталеплавильного виробництва			20	12		8		190					
	Конструкція технологічних агрегатів прокатного виробництва			20	12		8		190					
	Усього:	**48**	**1440**	**138**	**68**	**16**	**54**		**1302**	**6**		**3**	**3**	**1**
	Усього за циклом:	**150**	**4500**	**376**	**190**	**26**	**160**		**4124**	**17**	**1**	**9**	**3**	**1**
	Усього за планом	**229**	**6870**	**594**	**282**	**54**	**258**		**6276**	**29**	**1**	**18**	**3**	**1**

РОЗПОДІЛ ПО КУРСАМ ТА СЕМЕСТРАМ аудиторних годин та кредитів ECTS

Назва дисциплін	1 курс, семестр 1: лк	лз	пз	ECTS	семестр 2: лк	лз	пз	ECTS	2 курс, семестр 3: лк	лз	пз	ECTS	семестр 4: лк	лз	пз	ECTS	3 курс, семестр 5: лк	лз	пз	ECTS	семестр 6: лк	лз	пз	ECTS	4 курс, семестр 7: лк	лз	пз	ECTS	семестр 8: лк	лз	пз	ECTS
Теоретичні основи процесів виплавки чавуну																	10	6	6	8												
Теоретичні основи процесів виплавки сталі																	10	6	6													
Теоретичні основи процесів обробки металів тиском																	10	6	6													
Підготовка металургійної сировини																									6		4	4	8		8	5
Організація технологій з підвищення якості сталі																									6		4		8		8	
Механічні властивості та опір деформації метала																									6		4		8		8	
Технологічне проектування виробництва чавуну																									4		6	4	4		6	3
Технологічне проектування виробництва сталі																									4		6		4		6	
Технологічне проектування прокатного виробництва																									4		6		4		6	
Конструкція технологічних агрегатів доменного виробництва																					12		8	7								
Конструкція технологічних агрегатів сталеплавильного виробництва																					12		8									
Конструкція технологічних агрегатів прокатного виробництва																					12		8									
Усього:																	**18**	**12**	**12**	**15**	**24**	**4**	**14**	**14**	**14**		**14**	**11**	**12**		**14**	**8**
Усього за циклом:									**20**	**4**	**20**	**16**	**24**	**6**	**30**	**23**	**36**	**12**	**24**	**26**	**44**	**4**	**32**	**28**	**40**		**32**	**27**	**26**		**22**	**30**
Усього за планом	**30**	**6**	**38**	**26**	**32**	**12**	**32**	**28**	**34**	**8**	**36**	**28**	**32**	**12**	**34**	**30**	**40**	**12**	**28**	**29**	**44**	**4**	**32**	**28**	**44**		**36**	**30**	**26**		**22**	**30**

3. Види практики (назва)	Семестр	Тижнів	4. Державна атестація	Семестр	Тижнів
Переддипломна практика	8	2	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра	8	8

Загальна кількість годин/кредитів: 6870 / 229

Загальна кількість	Семестр 1	2	3	4	5	6	7	8	Σ
екзаменів	4	4	4	4	3	4	4	2	**29**
заліків	3	2	3	2	2	1	3	3	**19**
курсових робіт					1		2		**3**
курсових проектів								1	**1**
Усього	**7**	**6**	**7**	**6**	**6**	**5**	**9**	**6**	**52**

***З числа вибіркових дисциплін у заданому семестрі студент має обрати одну дисципліну з двох або трьох пропонованих.**

Загальний обсяг дисциплін вільного вибору - 60 кредитів ЄКТС.

Схвалено Вченою радою протокол № 9 від 17.05. 2018 р.

Перший проректор НМетАУ, д.т.н., проф. ____________ /В.П. Іващенко/

Директор Криворізького металургійного інституту, д.т.н., проф. ____________ /В.Й. Засельський/

Голова навчально-методичної комісії КМІ, к.т.н., доц. ____________ /Д.В. Пополов/

Завідувач кафедри металургійних технологій, д.т.н., проф. ____________ /В. П. Лялюк/