

## NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

### TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

**Đối tượng áp dụng: Đại học hệ chính quy từ khóa tuyển sinh năm 2023**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1698/QĐ-ĐKC ngày 12 tháng 6 năm 2023 của Hiệu trưởng)

Ngành: **Kỹ thuật cơ khí**

Mã ngành: **7520103**

Tổng khối lượng kiến thức:

**150** tín chỉ tích lũy

**5** tín chỉ không tích lũy

Chương trình Giáo dục Quốc phòng và an ninh

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/ TN	ĐA	TT		
I. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			47						
I.01	POS105	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2					
I.02	POS106	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2					
I.03	POS104	Triết học Mác - Lênin	3	3					
I.04	POS103	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2					
I.05	POS107	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2					
I.06	ENC120	Anh ngữ 1	3	3					
I.07	ENC121	Anh ngữ 2	3	3				ENC120	
I.08	ENC122	Anh ngữ 3	3	3				ENC121	
I.09	ENC123	Anh ngữ 4	3	3				ENC122	
I.10	MAT101	Đại số tuyến tính	3	3					
I.11	MAT118	Giải tích	3	3					
I.12	MET648	Nhập môn ngành Kỹ thuật cơ khí	3	2			1		
I.13	PHY101	Vật lý cơ	3	3					
I.14	CAP221	Tin học kỹ thuật	3	1	2				
I.15	LAW106	Pháp luật đại cương	3	3					
I.16	SKL115	Tư duy thiết kế dự án	3	3					
I.17	SKL116	Đổi mới sáng tạo và tư duy khởi nghiệp	3	3				SKL115	
II. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			103						
II.1. Kiến thức bắt buộc			89						
II.1.01	ELE113	Kỹ thuật điện	3	3					
II.1.02	ELE356	Thực tập công nhân điện	1		1				
II.1.03	MET176	Vẽ kỹ thuật cơ khí	3	3					
II.1.04	MET109	Đo lường cơ khí và dung sai lắp ghép	3	3					
II.1.05	MET321	Thực tập công nhân cơ khí	1		1				
II.1.06	ELE116	Kỹ thuật điện tử	3	3					
II.1.07	ELE445	Đồ án kỹ thuật điện tử	1			1		ELE116	
II.1.08	ELE340	Thực hành kỹ thuật điện tử	1		1				ELE116
II.1.09	ELE357	Thực tập công nhân điện tử	1		1				
II.1.10	CAP220	CAD	3	1	2				
II.1.11	MET343	Thực tập công nghệ cắt gọt kim loại	1		1				
II.1.12	EGM104	Cơ học lý thuyết	3	3					
II.1.13	MET118	Vật liệu kỹ thuật cơ khí	3	3					

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/ TN	ĐA	TT		
II.1.14	MET101	Cơ học máy	3	3					
II.1.15	EGM110	Sức bền vật liệu	3	3					
II.1.16	MET277	Thiết kế sản phẩm công nghiệp	3	2	1			CAP220	
II.1.17	MET478	Đồ án thiết kế sản phẩm công nghiệp	1			1			MET277
II.1.18	MET135	Hệ thống thủy lực khí nén	3	3					
II.1.19	MET336	Thực hành hệ thống thủy lực khí nén	1		1				MET135
II.1.20	ELD105	Vi điều khiển	3	3					
II.1.21	ELD310	Thực hành vi điều khiển	1		1				ELD105
II.1.22	CMP2070	Lập trình Python	3	2	1				
II.1.23	MET103	Cơ sở thiết kế máy	3	3					
II.1.24	MET425	Đồ án cơ sở thiết kế máy	1			1			MET103
II.1.25	MET105	Công nghệ chế tạo máy	3	3				MET103	
II.1.26	MET423	Đồ án công nghệ chế tạo máy	1			1			MET105
II.1.27	MET175	Trí tuệ nhân tạo và ứng dụng	3	3				CMP2070	
II.1.28	CTR104	Lập trình PLC	3	3					
II.1.29	ELE342	Thực hành lập trình PLC	1		1				CTR104
II.1.30	MET179	An toàn lao động và bảo dưỡng công nghiệp	3	3					
II.1.31	MET180	Công nghệ CAD/CAM/CNC	3	3				CAP220	
II.1.32	MET381	Thực hành CAD/CAM	1		1				MET180
II.1.33	MET382	Thực tập gia công CNC	1		1				MET180
II.1.34	MET138	Các phương pháp gia công đặc biệt	3	3					
II.1.35	MET549	Thực tập tốt nghiệp ngành Kỹ thuật cơ khí (*)	3				3		
II.1.36	MET450	Đồ án tốt nghiệp ngành Kỹ thuật cơ khí (*)	12			12			
<b>II.2. Kiến thức tự chọn</b>			<b>14</b>						
<b>Nhóm 1: Công nghệ chế tạo máy và tự động hóa sản xuất</b>									
II.2.1.01	MET183	CAE trong thiết kế	3	3				CAP220	
II.2.1.02	MET184	Tự động hóa quá trình sản xuất trong cơ khí	3	3					
II.2.1.03	MET485	Đồ án tự động hoá quá trình sản xuất trong cơ khí	1			1			MET184
II.2.1.04	CTR222	Robot trong công nghiệp	3	2	1				
II.2.1.05	CTR103	Kỹ thuật điều khiển tự động	3	3					
II.2.1.06	CTR411	Đồ án kỹ thuật điều khiển tự động	1			1			CTR103
<b>Nhóm 2: Kỹ thuật khuôn mẫu</b>									
II.2.2.01	MET113	Kỹ thuật nhiệt	3	3					
II.2.2.02	MET114	Kỹ thuật khuôn dập	3	3					
II.2.2.03	MET486	Đồ án kỹ thuật khuôn dập	1			1			MET114
II.2.2.04	EGM109	Cơ lưu chất	3	3					
II.2.2.05	MET116	Kỹ thuật thiết kế khuôn mẫu	3	3					
II.2.2.06	MET437	Đồ án kỹ thuật thiết kế khuôn mẫu	1			1			MET116
<b>III. KIẾN THỨC KHÔNG TÍCH LŨY</b>			<b>5</b>						
<b>III.1. Giáo dục thể chất (tự chọn 1 trong 5 nhóm)</b>			<b>5</b>						

STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ					Mã HP học trước	Mã HP song hành
			Tổng	LT	TH/TN	ĐA	TT		
<b>Nhóm 1</b>									
III.1.1.01	PHT304	Bóng chuyền 1	2						
III.1.1.02	PHT305	Bóng chuyền 2	2						
III.1.1.03	PHT306	Bóng chuyền 3	1						
<b>Nhóm 2</b>									
III.1.2.01	PHT307	Bóng rổ 1	2						
III.1.2.02	PHT308	Bóng rổ 2	2						
III.1.2.03	PHT309	Bóng rổ 3	1						
<b>Nhóm 3</b>									
III.1.3.01	PHT310	Thẻ hình - Thẩm mỹ 1	2						
III.1.3.02	PHT311	Thẻ hình - Thẩm mỹ 2	2						
III.1.3.03	PHT312	Thẻ hình - Thẩm mỹ 3	1						
<b>Nhóm 4</b>									
III.1.4.01	PHT313	Vovinam 1	2						
III.1.4.02	PHT314	Vovinam 2	2						
III.1.4.03	PHT315	Vovinam 3	1						
<b>Nhóm 5</b>									
III.1.5.01	PHT316	Bóng đá 1	2						
III.1.5.02	PHT317	Bóng đá 2	2						
III.1.5.03	PHT318	Bóng đá 3	1						
<b>III.2. Chương trình Giáo dục quốc phòng và an ninh (theo quy định của Bộ GD&amp;ĐT)</b>									
<b>Bắt buộc, không tích lũy</b>									
III.2.01	NDF108	Quốc phòng, an ninh 1							
III.2.02	NDF109	Quốc phòng, an ninh 2							
III.2.03	NDF210	Quốc phòng, an ninh 3							
III.2.04	NDF211	Quốc phòng, an ninh 4							

(\*) Sinh viên được xét điều kiện Thực tập, Đồ án tốt nghiệp theo quy định của Viện. /.

**KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(Đã ký)

**GS. TS. Nguyễn Trung Kiên**