

# HYDRAULICKÉ A PNEUMATICKÉ STROJE A ZARIADENIA

**Študijný program 2. stupňa:** Hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia

**Študijný odbor:** Energetika

Forma štúdia: denná / externá

Štandardná dĺžka štúdia: 2 roky / 3 roky

Garant študijného programu:

**doc. Ing. Michal Varchola, PhD.**, [michal.varchola@stuba.sk](mailto:michal.varchola@stuba.sk)

Katedra hydraulických strojov

Študijný poradca:

**doc. Ing. Michal Varchola, PhD.**, [michal.varchola@stuba.sk](mailto:michal.varchola@stuba.sk)

Katedra hydraulických strojov

## **Profil absolventa:**

Absolvent získa úplné vysokoškolské vzdelanie v študijnom odbore energetika s orientáciou na hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia. Táto orientácia znamená získanie hlbokých vedomostí z hydroenergetiky, čerpacej techniky hydrostatických a pneumatických mechanizmov. Absolvent má ďalej znalosti z teórie, konštrukcie, skúšania a prevádzky hydraulických a pneumatických strojov a zariadení. Je schopný riešiť konštrukčné, projekčné a vývojové úlohy s využitím moderných softvérových produktov, bude mať poznatky z technickej činnosti vo výrobe a prevádzke. Absolvent je si vedomý ekologických, ekonomických a energetických súvislostí a ich riešenia vo svojej profesii. Absolvent nájde uplatnenie v konštrukčných oddeleniach výrobných podnikov, v projekčných inštitúciách predovšetkým v oblastiach činnosti súvisiacich s problematikou energetiky. Môže pracovať ako odborník vo vodohospodárskych inštitúciách, odboroch životného prostredia a v iných technicko-administratívnych činnostiach. Absolvent je schopný pracovať na všetkých stupňoch riadenia a zabezpečenia výroby a prevádzky a v tiež oblasti výskumu.

**ŠTUDIJNÝ PROGRAM: Hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia**

stupeň štúdia: inžinierske

Študijný odbor: 5.2.29 energetika

forma štúdia: denné

Číslo predmetu	Predmet	1. ročník		2. ročník		Spôsob ukončenia	Kredity	Garant/ prednášateľ
		ZS	LS	ZS	LS			
<b>Povinné predmety</b>								
2-4741	Teoretická mechanika tekutín	2-200				z,s	5	Knížat
2-4742	Numerické modelovanie v odbore	2-200				z,s	5	Prikkel
2-4743	Hydrostatické a pneumatické prvky	3-000				s	4	Krchnár
2-4744	Čerpadlá	3-000				s	4	Varchola
2-4745	Hydroenergetika	3-000				s	4	Sikhart
2-4746	Výpočet hydraulického stroja	0-400				kz	6	Varchola
2-4747	Fluidné inžinierstvo		2-200			z,s	4	Knížat
2-4748	Dynamika hydraulických systémov		2-200			z,s	4	Prikkel
2-4749	Projektovanie hydrostatických systémov		3-000			s	5	Krchnár
2-4750	Projektovanie čerpacích systémov a vodných elektrární		3-000			s	5	Knížat, Sikhart
2-4751	Manažment hydroenergetických zariadení		3-000			s	5	Varchola, Sikhart
2-4752	Projekt hydraulického stroja		0-040			kz	5	Varchola
2-4179	Elektrotechnika v odbore			2-200		z,s	4	Vlnka
2-4770	Modelovanie a riadenie hydrostatického systému			2-200		z,s	4	Krchnár
2-4771	Špeciálne hydraulické stroje a zariadenia			3-000		s	5	Varchola
2-4772	Experimentálne metódy			3-000		s	5	Oľšiak
2-4773	Projekt hydraulického systému			0-040		kz	5	Knížat
2-4774	Laboratórne praktiká			0-300		kz	5	Oľšiak
2-4775	Technická diagnostika				3-000	s	4	Oľšiak
2-4776	Príslušenstvo a prevádzka hydroenergetických zariadení				3-000	s	4	Sikhart
2-4777	Hydraulika potrubných systémov				3-000	s	4	Knížat
2-9073	Diplomová práca				0-0014	kz	18	
<b>Povinne voliteľné predmety</b>								
	PV 1: Humanitný predmet I	2-000				kz	2	
	PV 1: Humanitný predmet II		2-000			kz	2	
	PV 1: Humanitný predmet III			2-000		kz	2	
<b>Výberové predmety</b>								

Poznámky:

Povinne voliteľné predmety si študent zapisuje takto:

1. semester – 1 predmet PV 1

2. semester – 1 predmet PV1

3. semester – 1 predmet PV 1

Číslo predmetu	Predmet	1. ročník		2. ročník		Spôsob ukončenia	Kredity	Garant/ prednášateľ
		ZS	LS	ZS	LS			
<b>Povinne voliteľné predmety</b>								
2-5449	Metodika konštruovania a projektovania	2-000				kz	2	Šooš, Kopecký
2-5353	Hluk v dopravnej technike	2-000				kz	2	Petrák
2-5559	Ochrana človeka pred hlukom a kmitaním	2-000				kz	2	Žiaran
2-4166	Certifikácia a akreditácia v národnom hospodárstve	2-000				kz	2	Palenčár
2-6343	Etika	2-000				kz	2	Paukov
2-5450	Priemyselný dizajn		2-000			kz	2	Horvát
2-6344	Technicko-právna problematika		2-000			kz	2	ext.
2-6345	Dejiny filozofie		2-000			kz	2	Paukov
2-5484	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			2-000		kz	2	Beniak
2-5485	Ekológia v strojárstve			2-000		kz	2	Šooš, Gros
2-5389	Hluk v dopravnej technika			2-000		kz	2	Petrák
2-5587	Stratégia znižovania hluku a kmitania			2-000		kz	2	Žiaran
2-6370	Etika			2-000		kz	2	Paukov
2-6371	Inžinierska psychológia				2-000	kz	2	Schuller
2-6372	Dejiny slovenskej techniky				2-000	kz	2	Paukov

**Poznámky:**

Predmety 2-6343 a 2-6370 a predmety 2-5353 a 2-5389 si študent môže zapísať iba raz, a to v prvom alebo druhom ročníku.