



Národní strojírenský klastř, z.s. • Ruská 2887/101 • 703 00 Ostrava-Vítkovice • Česká republika
tel.: +420 595 957 008 • e-mail: klastr@nskova.cz • www.nskova.cz

POZVÁNKA

Národní strojírenský klastr si Vás dovoluje pozvat na
odborný workshop s názvem

„Malé modulární jaderné reaktory (SMR) – budoucí energetické zdroje v ČR“

který se uskuteční v prostorách Vítkovického zámku, ul. Výstavní 80/99, Ostrava–Vítkovice

dne 28. ledna 2025 od 12:00 hod.

Program jednání:

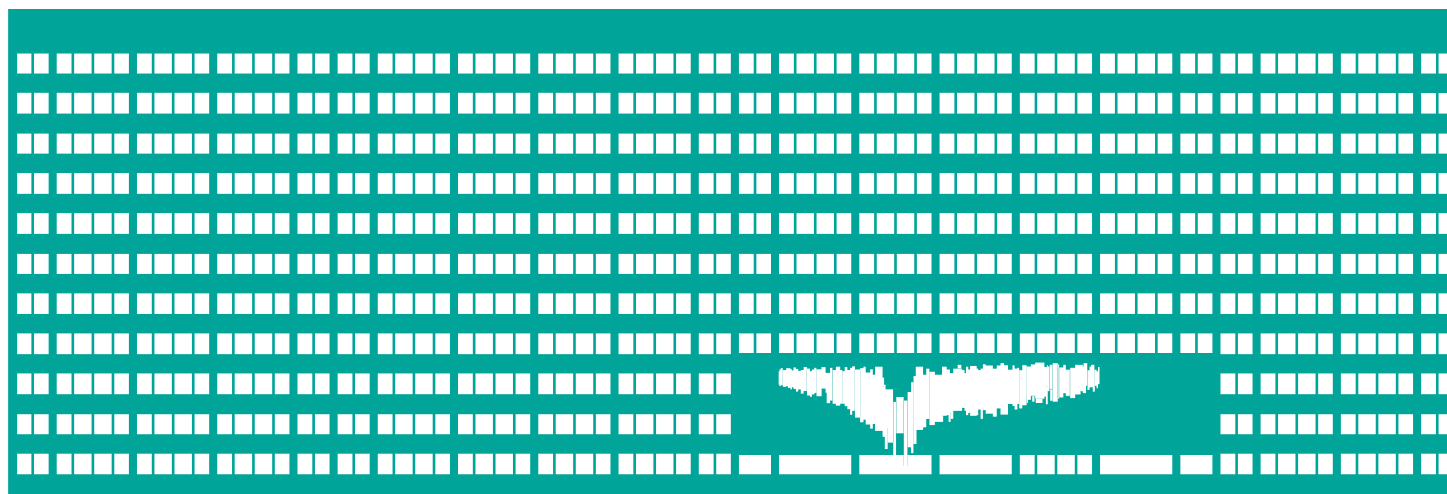
- 1) Úvodní slovo a přivítání Ing. Janem Světlíkem, prezidentem klastru, předsedou představenstva VÍTKOVICE CYLINDERS a.s. a předsedou dozorčí rady CYLINDERS HOLDING a.s.
- 2) Vzdělávání v oblasti jaderné energetiky na VŠB – Technické univerzitě v Ostravě, prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D., VŠB – TUO, člen výkonné rady NSK, ředitel sekce Jaderná energetika
- 3) Malé modulární jaderné reaktory – budoucí energetické zdroje v ČR, Ing. Silvana Jírotková, ředitelka útvaru rozvoj SMR, divize nová energetika, ČEZ, a.s.
- 4) Diskuse a přestávka s občerstvením
- 5) Závěry a ukončení workshopu

**Potvrďte prosím svou účast do 23. ledna 2026 na e-mail vítova@nskova.cz
nebo na tel. 595 957 008, GSM 725 725 696.**



**Spolufinancováno
Evropskou unií**





Technologie v jaderné energetice

Technology in Nuclear Power Engineering

Navazující magisterský studijní program (CZ + ENG)

prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D., IWI-C

prof. Ing. Stanislav Honus, Ph.D.

**Energetika a životní
prostředí**

**SMART
Engineering**

Strojírenství

**Energetické stroje
a zařízení**

**Technologie
v jaderné
energetice**

**Strojírenská
technologie**

Energetika a životní prostředí

Magisterský studijní program „Energetické stroje a zařízení“ navazuje na program bakalářského studia „Energetika a životní prostředí“. Nicméně se na tento program hlásí i absolventi jiných technických programů a oborů, ať už z VŠB-TUO, tak i ostatních vysokých škol z České republiky i zahraničí. V základním povinném programu studia prohlubují studenti své znalosti z teorie mechaniky tekutin, přenosu tepla a hmoty a spalování a podrobněji se seznamují s konstrukcí a provozem základních agregátů...

Strojírenská technologie

Absolventi programu Strojírenská technologie získají teoretické znalosti v oblasti nových výrobních technologií včetně uceleného přehledu o experimentálních a numerických metodách vědeckého výzkumu v oblasti výrobních technologií a systémů, výrobních procesů včetně procesů pomocných a obslužných. Získanou úroveň studenti prokáží zpracováním a obhajobou diplomové práce.

Technologie v jaderné energetice

Nový magisterský studijní program „Technologie v jaderné energetice“ spojuje dvě oblasti a to jadernou energetiku a technologii výroby a provozování jaderných bloků. Z technologické oblasti je program zaměřen na výrobu komponent jaderných zařízení a využití technologií při opravách a prodlužování životnosti současných bloků. Nedílnou součástí jsou zákony a legislativa v jaderné energetice. Absolventi programu získají znalosti v oblastech energetiky, technologií výroby komponent a legislativy v jaderné energetice. Jejich uplatnitelnost je v jaderné i klasické energetice, ve výrobě komponent dílů JE, ve výzkumu a vývoji technologií, nových materiálů, bezpečnosti a životnosti jaderných bloků.

ČVUT Praha

SÚJB

ČEZ a.s.

SIGMA GROUP

ŠKODA JS

DOODAN Škoda Power

VEOLIA

AquaStyl

Mattech

CVŘ

a další.



DOOSAN
Škoda Power



Požadované oblasti ve stud. programu Technologie v jaderné energetice:

1. Legislativa a zákony v jaderné energetice
2. Řízení kvality, předpisy a normy ve svařování v JE
3. Tlakové celky primárního a sekundárního okruhu
4. Bezpečnost a životnost zařízení v jaderné energetice
5. Vývoj a konstrukce malých modulárních reaktorů (SMR)
6. Konstrukce jaderných bloků u nás a ve světě
7. Provoz a diagnostika jaderných zařízení

- Jsme specialisti v oblasti energetiky, ale stejně blízko jako k průmyslu máme i k životnímu prostředí. Jaderná energetika je velké téma ve světě a pro nás je životním posláním.
- Zabýváme se trendy v rozvoji nových technologií i dosahování energetických úspor. Naučíme tě navrhovat a řídit energetická zařízení ve všech oblastech průmyslu, od jaderné a klasické energetiky počínaje, až po technologie a strojírenství konče.
- Část svého studentského života můžeš prožít v zahraničí a zjistit, jak to s energetikou ve světě.
- Jako absolvent tohoto programu se pak uplatníš všude, kde si jen dovedeš představit. Protože energie doprovází člověka na každém kroku. Bez ní si nezapneš notebook ani neohřeješ večeři. Energetiků v oblasti jaderné energetiky je navíc tak málo, že po to nich prahnou nejen velké elektrárny, ale také různé průmyslové podniky. Takže práci budeš mít jistou.



Víte, co připravujeme na Fakultě strojní VŠB-TUO...?

Nový navazující magisterský studijní program (CZ + EN)

Technologie v jaderné energetice (Technology in Nuclear Power Engineering)

- Nový magisterský studijní program spojuje dvě oblasti, a to jadernou energetiku a technologii výroby a provozování jaderných bloků.
- V technologické oblasti je program zaměřen na výrobu komponent jaderných zařízení s využitím technologií při opravách a prodlužování životnosti současných bloků.
- Provozování komponent jaderných elektráren je plánováno na 60 let provozu při zajištění jejich bezpečnosti provozu.
- Nedílnou součástí nového studijního programu jsou zákony, předpisy a legislativa v jaderné energetice.

Kde se uplatní absolventi navazujícího studijního programu Technologie v jaderné energetice:

- provozní a technický pracovník v jaderných elektrárnách
- projekční a konstrukční pracovník v oblasti vybraných jaderných zařízení
- výzkumný a výpočtový pracovník v jaderné energetice
- inspektor, revizní a zkušební technik jaderných technologických celků
- pracovník technického dozoru při výrobě a montáži vybraných jaderných zařízení
- odborný pracovník regulačních a kontrolních orgánů v oblasti jaderné energetiky

Název stud. programu:	Technologie v jaderné energetice/Technology in Nuclear Power Engineering
Zkratka:	TJE
Plánované zahájení výuky:	Zimní semestr 2026/2027
Preferované stud. programy Bc.:	Energetika a životní prostředí, SMART Engineering, Strojírenství
Garantující pracoviště:	Katedra mechanické technologie – 345, Fakulta strojní VŠB-TUO
Garant stud. programu:	prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.
Oblasti vzdělávání:	27 (Strojírenství) a 07 (Energetika), poměr je cca 50 : 50
Jazyk studia:	CZ + ENG
Forma studia - upraveno:	pouze <u>prezenční</u>
Počet studentů:	max. 30 studentů

Technologie v jaderné energetice - Technology in Nuclear Power Engineering										
1. semestr ZIMNÍ			Kredity	Hodiny	Z/KZ/Záp	GARANT	Přednášející	Cvičící	Odkazy	Spolupráce s firmami
1	310-3141/01	Matematika IV	5	2 + 3	Z	Kučera	Kučera	Krček	Matematika IV	
2	361-0501/07	Přenos tepla a hmoty	5	3 + 2	Z	Honus	Honus	Jadlovec	Přenos tepla a hmoty	ČEZ
3	UPRAVENÝ 345-0526/03	Technologičnost konstrukce JZ	5	3 + 2	Z	Hlavatý	Hlavatý	Kozák	Technologičnost konstrukce	ČEZ, SIGMA, ŠKODA JS,
4	361-0520/06	Vodní hospodářství v energetice	5	2 + 2	KZ	Výtisk	Výtisk	Výtisk	Vodní hospodářství v energetice	Veolia, AquaStyl
5	361-0536/07	Jaderně energetická zařízení	5	3 + 1	Z	Honus	Honus	Němček	Jaderně energetická zařízení	ČEZ, Doosan Škoda Power
6	NOVÝ 345-	Legislativa a zákony v jaderné energetice	5	2 + 2	KZ	Bučko	Bučko	Bučko	???	ČEZ, CVŘ, SUJB
Kredity ZS celkem			30							

[kat. 361 - Studijní program Energetika](#)

[kat. 345 - Studijní program Stroj. technol.](#)

Nově požadované předměty - červeně

kat. 352

kat. 340

kat. 330

kat. 410

Doplnění nových předmětů do stud. programu

“Legislativa a zákony v jaderné energetice“ - SÚJB, ČEZ spolupráce a přednášková činnost v blocích.

2. semestr LETNÍ			Kredity	Hodiny	Hodiny	GARANT	Přednášející	Cvičící	Odkazy	Spolupráce s firmami
1	361-0519/09	Akumulace a hospodaření s energiemi	4	2 + 2	KZ	Vrtek	Vrtek	Sassmanová	Akumulace a hospodaření s energiemi	Veolia
2	361-0507/07	Kompresory, ventilátory a čerpadla	4	3 + 2	Z	Šmída	Šmída	Šmída	Kompresory, ventilátory a čerpadla	Sigma, Mattech
3	345-0502/03	Teorie svařování	5	2 + 2	Z	Mohyla	Mohyla	Kozák	Teorie svařování	
4	338-0546/07	Modelování proudění s přenosem tepla	4	2 + 2	KZ	Bojko	Bojko	Blejchař	Modelování proudění s přenosem tepla	Orgrez
5	NOVÝ 345-	Řízení kvality, předpisy a normy ve svařování v jaderné energetice	5	3 + 2	KZ	Hlavatý	Hlavatý	Kozák	???	ČEZ, CVŘ, SUJB
6	345-0506/05	Nekonvenční strojírenské materiály a tepelné zpracování	4	2 + 2	KZ	Mohyla	Mohyla	Krejčí	Nekonvenční strojírenské materiály a tepelné zpracování	ČEZ
POVINNĚ VOLITELNÉ										
7	361-0605/01	Moderní energetické zdroje	4	2 + 2	KZ	Honus	Honus	Jadlovec	???	ČEZ, Veolia, Doosan
	UPRAVENÝ 345-0501/03	Teorie technologických procesů v jaderné energetice				Krejčí	Krejčí	Mohyla	Teorie technologických procesů	ČEZ, ČVUT, SUJB, ŠKODA JS
	NOVÝ 352-	Řídicí systémy v jaderné energetice				Fojtík	Fojtík	Fojtík	???	
VOLITELNÉ										
	300-0601/01	Zahraniční pobyt (ZaSPProj)	2	0 + 5	Z	Jadlovec	Jadlovec	Jadlovec	Zahraniční studijní pobyt	
	361-	Praxe na JE	2	0 + 5	Z	Sassmanová	Sassmanová	Sassmanová	???	ČEZ
	Kredity LS celkem		30							

kat. 361 - Studijní program Energetika
kat. 345 - Studijní program Stroj. technol.
Nově požadované předměty - červeně
kat. 352
kat. 340
kat. 330
kat. 410
Doplnění nových předmětů do stud. programu

“Řízení kvality, předpisy a normy ve svařování v jaderné energetice” - SÚJB, ČEZ, ŠKODA JS spolupráce a přednášková činnost v blocích

Technologie v jaderné energetice - Technology in Nuclear Power Engineering										
3. semestr ZIMNÍ			Kredity	Hodiny	Hodiny	GARANT	Přednášející	Cvičící	Odkazy	Spolupráce s firmami
1	NOVÝ 352-	Senzorika a dozimetrie jaderných elektráren	5	2 + 3	Z	Fojtík	Fojtík	Fojtík	???	
2	345-0509/01	Nekonvenční technologie svařování	4	2 + 2	KZ	Hlavatý	Hlavatý	Kozák	Nekonvenční technologie svařování	ČEZ, ŠKODA, LaserTherm
3	361-0513/04	Exkurze	2	0 + 10	Zápočet	Sassmanová	Sassmanová	Sassmanová	Exkurze	ČEZ., Veolia, Doosan, ET
4	361-0523/06	Konstrukční cvičení	5	0 + 5	KZ	Čech	Čech	Stáňa	Konstrukční cvičení	Mattech, Veolia, ČEZ, ET
5	361-0539/03	Parní turbíny	5	3 + 2	Z	Šmída	Šmída	Šmída	Parní turbíny	Doosan
6	NOVÝ 345-	Konstrukce jaderných bloků a SMR reaktorů	5	3 + 2	Z	Kozák	Kozák	Hlavatý	???	ČEZ, ČVUT, SÚJB, ŠKODA JS
7	340-0572	Technická bezdemontážní a nedestruktivní diagnostika	4	2 + 2	KZ	Blata	Blata	Blata	???	
Kredity ZS celkem			30							

[kat. 361 - Studijní program Energetika](#)

[kat. 345 - Studijní program Stroj. technol.](#)

Nově požadované předměty - červeně

kat. 352

kat. 340

kat. 330

kat. 410

Doplnění nových předmětů do stud. programu

“Konstrukce jaderných bloků a SMR reaktorů” - ČEZ, ČVUT, SÚJB, ŠKODA JS, SIGMA spolupráce a přednášková činnost v blocích.

4. semestr LETNÍ			Kredity	Hodiny	Hodiny	GARANT	Přednášející	Cvičící	Odkazy	Spolupráce s firmami
2	NOVÝ 330-	Životnost jaderných tlakových celků	4	2 + 2	Z	Fusek	Fusek	Poruba	???	
3	345-0530/07	Výpočetní metody ve svařování	4	2 + 2	KZ	Hlavatý	Hlavatý	Kozák	Výpočetní metody ve svařování	ČEZ, LaserTherm
4	NOVÝ 345-	Bezpečnost zařízení v jaderné energetice	4	2 + 2	Z	Krejčí	Krejčí	Bučko	???	SÚJB, ČEZ, ČVUT, ŠKODA JS
5	410-8301/01	Elektrické stroje točivé	4	2 + 2	KZ	Bernat	Bernat	Kačor	Elektrické stroje točivé	
6	???	???	2							
POVINNĚ VOLITELNÉ										
1	361-0517/05	Diplomový projekt I.	12	0 + 8	KZ	Čech	Čech	Stáňa	Diplomový projekt	ČEZ, SIGMA, Veolia, ET
	345-0532/05	Diplomový projekt II.				Krejčí	Krejčí	Krejčí	Diplomový projekt I	ČEZ, SIGMA, ŠKODA JS
Kredity LS celkem			30							

[kat. 361 - Studijní program Energetika](#)

[kat. 345 - Studijní program Stroj. technol.](#)

Nově požadované předměty - červeně

kat. 352

kat. 340

kat. 330

kat. 410

Doplnění nových předmětů do stud. programu

“Bezpečnost zařízení v jaderné energetice” – SÚJB, ČEZ, ČVUT, ŠKODA JS, spolupráce a přednášková činnost v blocích.

P1.3.2.1 Příprava návrhu studijního programu

Návrh je oprávněno podat děkanovi fakulty, na které by měl být studijní program realizován, kterékoliv pracoviště VŠB-TUO. Součástí návrhu je vždy souhrn informací a dokladů stanovených zákonem a jinými platnými právními předpisy.

P1.3.2.2 Předložení návrhu

Děkan návrh předloží k projednání na Kolegiu děkana.

P1.3.2.3 Projednání návrhu na Kolegiu děkana

Předložený návrh je projednán na Kolegiu děkana fakulty.

P1.3.2.4 Vyjádření se k návrhu Akademickým senátem fakulty

Po projednání Kolegiem děkana je návrh předkládán děkanem k vyjádření Akademickému senátu fakulty. Před postoupením Akademickému senátu fakulty má zpracovatel možnost předat návrh ke kontrole metodikovi.

P1.3.2.5 Schválení návrhu Vědeckou radou fakulty

Po projednání na Akademickém senátu fakulty je předložen návrh na Vědecké radě fakulty k rozhodnutí.

P1.3.2.6 Postoupení návrhu RVH

Po vyjádření akademického senátu fakulty a schválení vědeckou radou fakulty postupuje návrh Vědecká rada fakulty prostřednictvím rektora RVH k projednání a rozhodnutí. RVH musí být předložen také návrh tří externích hodnotitelů (CV + kontaktní údaje – e-mail, mobilní telefonní číslo).

P1.3.2.7 Výzva k součinnosti při schvalování návrhu

RVH je oprávněna požádat o součinnost další pracoviště VŠB-TUO nebo poradní orgán, pokud byl takový ustanoven. RVH jmenuje externího hodnotitele, který posoudí akreditační spis a vypracuje posudek. Dále stanoví z řad členů RVH zpravodaje, který vypracuje stanovisko se zohledněním posudku externího hodnotitele a předloží ho RVH na jejím zasedání.

P1.3.2.8 Projednání a schválení návrhu

RVH návrh projedná a rozhodne o návrhu. V případě, že se jedná o regulované povolání, RVH po projednání a před rozhodnutím o návrhu si vyžádá doplnění spisu o vyjádření příslušného uznávacího orgánu (dle zákona § 78 odst. 7). V případě, že RVH vznesne připomínky, musí i rozhodnout o dalším postupu. RVH návrh neschválí, pokud nebudou naplněny požadavky definované zákonem, nařízením vlády a Metodikou akreditace a aktualizace studijních programů VŠB-TUO. V případě udělení oprávnění uskutečňovat studijní program může RVH vyžádat zpracování kontrolní zprávy.

P1.3.2.9 Odeslání potřebných podkladů na NAÚ

Po schválení studijního programu zasílá rektor formulář k informační povinnosti vysokých škol s institucionální akreditací o změnách ve výčtu uskutečňovaných studijních programů NAÚ. V případě udělení akreditace nebo prodloužení zajistí Oddělení pro vzdělávání potřebné administrativní úkony na VŠB-TUO (např. přidělení čísla studijního programu u nových studijních programů, aktualizaci seznamu platných akreditací, zveřejnění ve veřejné části webu atd.).

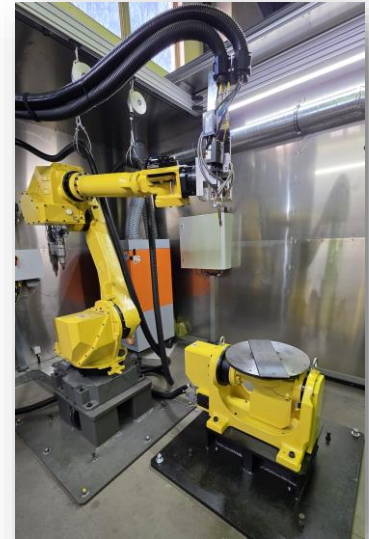
P1.3.2.10 Jmenování garanta studijního programu

Děkan příslušné fakulty po schválení studijního programu jmenuje garanta studijního programu a v případě doktorského studijního programu oborovou radu a určí garantující pracoviště.

Plánovaný termín: do 30. 6. 2026

Příprava podkladů pro Kolegium rektora 12. 1. 2026 (prof. Hlavatý, prod. Graf)	do 9. 1. 2026
Otevření spisu pro vkládání materiálů do systému EDISON	od 6. 1. 2026 ?
Vkládání materiálů do systému EDISON	6. 1. 2026 ÷ 30. 1. 2026 ?
Kontrola vložených materiálů v systému EDISON	30. 1. 2026 ÷ 13. 2. 2026 ?
Příprava návrhu a předložení děkanovi FS a KD k projednání:	do 10. 2. 2026 ?
Vyjádření se k návrhu Akademickým senátem FS	do 15. 2. 2026 ?
Schválení návrhu Vědeckou radou FS	27. 2. 2026 nebo 5. 5. 2026 ?
Podstoupení návrhu RVH a výzva k součinnosti (poradní orgán)	do 30. 3. 2026 ?
Projednání a schválení návrhu RVH	do 30. 4. 2026 ?
Jmenování garanta studijního programu	do 30. 6. 2026 ?

Technologie v jaderné energetice (Technology in Nuclear Power Engineering)



Děkuji za pozornost



prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D., IWI-C

ivo.hlavaty@vsb.cz