

1. NÁZEV OSVĚDČENÍ - DOKLADU O DOSAŽENÉM VZDĚLÁNÍ (CZ)⁽¹⁾**Vysvědčení o maturitní zkoušce z oboru vzdělání:
23-41-M/01 Strojírenství (denní studium)**⁽¹⁾ v původním jazyce2. PŘEKLAD NÁZVU OSVĚDČENÍ⁽²⁾⁽²⁾ Tento překlad je neoficiální.

3. PROFIL SCHOPNOSTÍ A DOVEDNOSTÍ (KOMPETENCÍ)

Obecné kompetence:

- ovládat různé způsoby učení se a dobře využívat zdroje informací, být čtenářsky gramotný;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, uplatňovat varianty řešení, pracovat samostatně i v týmu;
- komunikovat v jednom cizím jazyce minimálně na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
- adaptovat se na měnící se sociální a ekonomické podmínky, být finančně gramotný;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce a o vztazích mezi zaměstnavateli a pracovníky, zodpovědně rozhodovat o svém pracovním uplatnění, uvědomovat si význam celoživotního učení;
- aplikovat základní matematické vztahy, fyzikální a chemické zákonitosti při řešení jednoduchých úloh;
- pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií, využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracovat s informacemi;
- jednat ekologicky a v souladu se zásadami udržitelného rozvoje;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury, uznávat hodnotu života;
- uplatňovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence;
- uplatňovat zásady a předpisy normalizace.

Odborné kompetence:

- navrhovat a dimenzovat strojní součásti a mechanismy strojů a zařízení, konstruovat nástroje a výrobní pomůcky pro strojírenskou výrobu;
- volit pro strojní součásti a nástroje vhodné materiály a polotovary, předepisovat jejich tepelné zpracování a povrchovou úpravu;
- číst a vytvářet výkresy součástí, výkresy sestavení, schémata a další produkty technické komunikace;
- navrhovat technologické postupy hotovení strojních součástí, nástrojů a výrobků, vytvářet popisy jejich technologických operací, stanovovat jejich technologické podmínky, určovat pro ně strojní zařízení, komunální nástroje a výrobní pomůcky, pomocné a provozní materiály a navrhovat koncepci operačních nástrojů a výrobních pomůcek;
- vytvářet programy pro číslicově řízené stroje;
- určovat způsoby a podmínky kontroly jakosti součástí a výrobků;
- zpracovávat plány péče o stroje a zařízení, navrhovat způsoby diagnostikování jejich technického stavu či závad, rozhodovat o způsobu oprav závad;
- vést záznamy o provozu, údržbě a opravách strojů a zařízení, zpracovávat údaje pro objednávky náhradních dílů;
- kontrolovat strojní součásti a nástroje, měřit délkové rozměry, úhly, tvary a jakost jejich povrchu, měřit základní technické veličiny a podílet se na komplexních měřeních a zkouškách strojů a zařízení, provádět zkoušky technických materiálů a provozních hmot;
- vyhodnocovat výsledky měření a zkoušek, zpracovávat o nich záznamy a protokoly;
- uplatňovat zásady technické normalizace a standardizace, využívat při řešení technických úloh normy, strojnické tabulky a další zdroje informací;
- prezentovat myšlenky a návrhy s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií, využívat aplikační programy pro podporu projektové, konstrukční a technologické přípravy výroby, programy pro podporu péče o technický stav strojů.

4. PROFESNÍ UPLATNĚNÍ DRŽITELE OSVĚDČENÍ

Absolvent se uplatní při výkonu povolání v oblasti strojírenství při pracovních činnostech souvisejících se zajišťováním projektové, konstrukční a technologické části výrobních procesů, organizací provozních činností, v obchodně technických službách apod. V oblasti péče o provozuschopnost strojů a zařízení nalezne uplatnění jak ve strojírenství, tak v podnicích nestrojírenských odvětví. Příklady možných pracovních pozic: strojírenský technik konstruktér, technolog, technik strojů a zařízení, mistr ve výrobě, dispečer, kontrolor jakosti aj.

5. OFICIÁLNÍ CHARAKTERISTIKA OSVĚDČENÍ

Název a status instituce, která osvědčení vydala Střední průmyslová škola Ostrov, příspěvková organizace Klínovecká 1197 Ostrov 36301 CZ veřejná škola	Název a status národního/regionálního úřadu, který osvědčení akreditoval/uznal Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Karmelitská 7 118 12 Praha 1 Česká republika
Úroveň osvědčení, resp. získaného vzdělání (národní nebo mezinárodní) Střední vzdělání s maturitní zkouškou ISCED 354, EQF 4	Hodnoticí stupnice Hodnocení společné části procentuálním vyjádřením úspěšnosti Český jazyk a literatura a cizí jazyk: více než 87 % až 100 % výborný - 1 více než 73 % až 87 % chvalitebný - 2 více než 58 % až 73 % dobrý - 3 44 % až 58 % dostatečný - 4 0 % až méně než 44 % nedostatečný - 5 Matematika a Matematika rozšiřující: více než 85 % až 100 % výborný - 1 více než 67 % až 85 % chvalitebný - 2 více než 49 % až 67 % dobrý - 3 33 % až 49 % dostatečný - 4 0 % až méně než 33 % nedostatečný - 5
Navazující úrovně vzdělávání / odborné přípravy ISCED 655/645/746, EQF 6 a EQF 7 (EQF7 pouze v případě dlouhých programů magisterského studia)	Požadavky na splnění (popř. absolvování) 1 - výborný 2 - chvalitebný 3 - dobrý 4 - dostatečný 5 - nedostatečný Celkové hodnocení: Prospěl s vyznamenáním (celkový průměr zkoušek ≤ 1,5) Prospěl (z jednotlivých zkoušek nemá horší než stupeň 4) Neprospěl (z jedné nebo více zkoušek má stupeň 5)
Právní rámec (uveďte příslušný právní předpis nebo jiné oprávnění): Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů Vyhláška č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění pozdějších předpisů, § 22 a 24.	

6. ÚŘEDNĚ UZNÁVANÉ ZPŮSOBY ZÍSKÁNÍ OSVĚDČENÍ

Popis získaného vzdělání a odborné přípravy	Podíl z celkového programu	Délka trvání
<ul style="list-style-type: none"> • škola / centrum odborné přípravy 	Podíl teoretické a praktické přípravy určuje vzdělavatel, a to s ohledem na charakter konkrétního vzdělávacího programu a ve vztahu k potřebám zaměstnavatelů.	
<ul style="list-style-type: none"> • pracoviště 		
<ul style="list-style-type: none"> • uznané předchozí učení / praxe 		
Celková doba vzdělávání / odborné přípravy vedoucí k získání osvědčení		4 roky / 4 096 hodin

Vstupní požadavky
 Ukončení povinné školní docházky
Doplňující informace
 Více informací (včetně popisu vzdělávacího systému ČR) je k dispozici na:
www.npicr.cz a www.eurydice.org

**Národní pedagogický institut České republiky – Národní centrum
 Europass Česká republika, Senovážné nám. 872/25, 110 00 Praha 1**



razítko a podpis
Vydáno v Praze pro školní rok 2023/2024

(*)Vysvětlivka

Tento dokument je dodatkem ke konkrétnímu vysvědčení/osvědčení (závěrečnému vysvědčení, výučnímu listu, maturitnímu vysvědčení). Poskytuje doplňující informace o kompetencích získaných vzděláváním v daném oboru vzdělání a sám o sobě není právním dokladem. Obsah dodatku vychází z Rozhodnutí Evropského Parlamentu a Rady (EU) 2018/646 ze dne 18. dubna 2018 o společném rámci pro poskytování lepších služeb v oblasti dovedností a kvalifikací (Europass) a o zrušení rozhodnutí č. 2241/2004/ES.

© Evropská unie, 2002-2022 | <https://www.europass.eu>, <https://www.europass.cz>

1. TITLE OF THE CERTIFICATE (CZ)⁽¹⁾

**Vysvědčení o maturitní zkoušce z oboru vzdělání:
23-41-M/01 Strojírenství (denní studium)**

⁽¹⁾ In the original language

2. TRANSLATED TITLE OF THE CERTIFICATE⁽²⁾

**Maturita Certificate in:
23-41-M/01 Mechanical Engineering (full-time study)**

⁽²⁾ This translation has no legal status.

3. PROFILE OF SKILLS AND COMPETENCES

General competences:

- be familiar with various methods of learning, use sources of information well, show functional literacy;
- understand assignments or identify the cores of problems, exert variable solutions, work both independently and within a team;
- communicate in one foreign language at the level of at least B1 of the Common European Framework of Reference for Languages;
- cope with changing socio-economic conditions, be financially literate;
- be aware of the labour market mechanisms, and of the employee-employer relationships, act on career decisions responsibly, understand the significance of lifelong learning;
- use basic mathematics and the basic principles of physics and chemistry when needed in daily situations;
- work with the means of information and communication technologies, exploit adequate sources of information, handle information effectively;
- act in an environmentally-conscious manner and in compliance with strategies for sustainability;
- support values of local, national, European and world cultures, recognize the value of life;
- exert fundamentals of health protection, occupational safety, and fire prevention and safety;
- exert norms and prescriptions in the field.

Vocational competences:

- design and size machine parts and mechanisms of machines and equipment, construct tools and manufacturing aids for machine production;
- select suitable materials and semi-finished goods for machine parts and tools, prescribe their heat and surface treatment;
- read and create parts diagrams, diagrams for assembly, schematics and other types of technical communication;
- propose technological processes for creating machine parts, tools, and products, describe their technological operation and technological conditions for operation, designate machine systems, tools, manufacturing aids, auxiliary and operational materials for them, and design conceptual operational tools and manufacturing aids;
- create programs for digitally controlled machines;
- determine manners and conditions for inspecting the quality of parts and products;
- prepare plans for caring for machines and equipment, propose diagnostic tools for determining technical condition or defects, determine ways to repair defects;
- keep records for the operation, maintenance, and repair of machines and equipment, prepare information to order spare parts;
- inspect machine parts and tools, measure linear dimensions, angles, shapes, and surface condition, measure basic technical quantities and participate in the comprehensive measuring and testing of machines and equipment, conduct tests on technical and operational materials;
- assess the results of measurements and tests, prepare records and protocols of these;
- apply the principles of technical norms and standardization, solve technical tasks by using norms, machine tables, and other sources of information;
- present thoughts and proposals using information and communication technologies, use application programs to support the design, construction, and technological preparation of production, and programs to help care for the technical condition of machinery.



4. RANGE OF OCCUPATIONS ACCESSIBLE TO THE HOLDER OF THE CERTIFICATE

Graduates are employed in the field of mechanical engineering in positions where they are responsible for the design, construction and technological parts of production processes, or the organization of operations in commercial technical services etc. As they are able to ensure the functionality of machinery and equipment, they may also be employed in non-engineering sectors. Examples of possible job positions include: mechanical design engineer, production engineer, machine and equipment technician, production supervisor, dispatcher, quality control inspector, etc.

5. OFFICIAL BASIS OF THE CERTIFICATE

Name and status of the body awarding the certificate Střední průmyslová škola Ostrov, příspěvková organizace Klínovecká 1197 Ostrov 36301 CZ public school		Name and status of the national/regional authority providing accreditation/recognition of the certificate Ministry of Education, Youth and Sports Karmelitská 7 118 12 Praha 1 Czech Republic	
Level of the certificate (national or international) Upper secondary education completed by the Maturita examination ISCED 354, EQF 4	Grading scale		
	Result in the general section – success rate in % Czech language and literature, foreign language: more than 87 % to 100 % excellent - 1 more than 73 % to 87 % commendable - 2 more than 58 % to 73 % good - 3 44 % to 58 % sufficient - 4 0 % and less than 44 % insufficient - 5 Mathematics and Advanced Mathematics: more than 85 % to 100 % excellent - 1 more than 67 % to 85 % commendable - 2 more than 49 % to 67 % good - 3 33 % to 49 % sufficient - 4 0 % and less than 33 % insufficient - 5	Pass requirements 1 excellent (výborný) 2 very good (chvalitebný) 3 good (dobrý) 4 satisfactory (dostatečný) 5 fail (nedostatečný) Overall assessment: Prospěl s vyznamenáním: Pass with Honours (the average mark is ≤ 1,5) Prospěl: Pass (an examination mark is not worse than 4) Neprospěl: Fail (the examination mark in one or more subjects is 5)	
Access to next level of education / training ISCED 655/645/746, EQF 6 and EQF 7 (EQF7 only for Long first degree programmes at Master's)	International agreements		
Legal basis Law No. 561/2004 on Pre-school, Basic, Secondary, Post-secondary and Other Education (School Act) as amended by later regulations Ss. 22 and 24 of the Decree No. 177/2009 Coll., on Detailed Conditions for Completing Education by the School-leaving Examination in Secondary Schools, as amended.			

6. OFFICIALLY RECOGNISED WAYS OF ACQUIRING THE CERTIFICATE

Description of vocational education and training received	Percentage of total programme	Duration
<ul style="list-style-type: none"> • School- / training centre-based • Workplace-based • Accredited prior learning 	The ratio between theoretical education and practical training is defined by education providers themselves with regard to the respective educational programme and the employers' needs.	
Total duration of the education / training leading to the certificate		4 years / 4096 lessons
Entry requirements Completed compulsory school education		
Additional information More information (including a description of the national qualifications system) available at: www.npicr.cz and www.eurydice.org		
National Pedagogical Institute of the Czech Republic – National Europass Centre Czech Republic, Senovážné nám. 872/25, 110 00 Praha 1		  stamp and signature Done at Prague for the school year 2023/2024

(*) Explanatory note

The Certificate supplement provides additional information about the certificate and does not have any legal status in itself. Its format is based on the Decision (EU) 2018/646 of the European Parliament and of the Council of 18 April 2018 on a common framework for the provision of better services for skills and qualifications (Europass) and repealing Decision No 2241/2004/EC.

© European Union, 2002-2022 | <https://www.europass.eu>, <https://www.europass.cz>

1. BEZEICHNUNG DES ABSCHLUSSZEUGNISSES (CZ)⁽¹⁾**Vysvědčení o maturitní zkoušce z oboru vzdělání:
23-41-M/01 Strojírenství (denní studium)**⁽¹⁾ In der Originalsprache2. ÜBERSETZTE BEZEICHNUNG DES ABSCHLUSSZEUGNISSES⁽²⁾**Abiturzeugnis im Ausbildungsberuf:
23-41-M/01 Maschinenbau (Vollzeitstudium)**⁽²⁾ Diese Übersetzung besitzt keinen Rechtsstatus.

3. PROFIL DER FERTIGKEITEN UND KOMPETENZEN

Allgemeine Kompetenzen:

- unterschiedliche Lernarten beherrschen, Informationsquellen richtig nutzen, Lesekompetenz besitzen;
- Aufgabenstellungen verstehen, den Kern des Problems bestimmen, unterschiedliche Lösungsvarianten anwenden, selbstständig sowohl im Team arbeiten;
- in einer Fremdsprache mindestens auf dem Niveau B1 nach dem Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen kommunizieren;
- sich innerhalb wechselnder sozialer und wirtschaftlicher Bedingungen orientieren, Finanzkompetenz besitzen;
- Übersicht über eigene Positionierungsmöglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt haben, über die Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern Bescheid wissen, sich verantwortlich über eigene Positionierung auf dem Arbeitsmarkt entscheiden, die Bedeutung des lebenslangen Lernens verstehen;
- mathematische Grundrelationen, physikalische und chemische Gesetzmäßigkeiten bei der Lösung von einfachen Aufgaben anwenden;
- mit Mitteln der Informations- und Kommunikationstechnologien arbeiten, angemessene Informationsquellen nutzen und effektiv mit Informationen arbeiten;
- ökologisch und im Einvernehmen mit dem Prinzip der nachhaltigen Entwicklung handeln;
- Werte der lokalen, nationalen, europäischen Kultur sowie der Weltkultur respektieren, den Wert des Lebens schätzen;
- Arbeits- und Gesundheitsschutzregeln am Arbeitsplatz, Brandschutzregeln und Brandprävention einhalten;
- Normalisierungsvorschriften und -grundsätze einhalten.

Fachliche Kompetenzen:

- Maschinenteile und Maschinenvorrichtungen entwerfen und konstruieren, Werkzeug und Produktionshilfen für die Maschinenbauproduktion konstruieren;
- geeignete Werkstoffe und Halbfabrikate für Maschinenteile und Vorrichtungen wählen, ihre Wärmebehandlung oder Oberflächenbehandlung vorschreiben;
- Zeichnungen von Maschinenteilen, Anleitungen zum Zusammenbau, Baupläne und weitere Produkte der technischen Kommunikation lesen und anfertigen;
- technologische Arbeitsschritte bei der Fertigung von Maschinenbauteilen, Werkzeugen und Erzeugnissen vorschlagen, Beschreibungen zu technologischen Verfahren erstellen, technologische Bedingungen dafür festlegen, maschinelle Anlagen, Vorrichtungen und Produktionshilfsmittel, Hilfsmittel und Betriebsstoffe dafür bestimmen und Konzeptionen für Werkzeuge und Produktionshilfsmittel für die technologischen Arbeitsschritte vorschlagen;
- Programme für NC-Maschinen entwerfen;
- Verfahren und Bedingungen für die Qualitätskontrolle von Bauteilen und Erzeugnissen festlegen;
- Maschinenwartungspläne erstellen, Verfahren zur Diagnostik des technischen Zustands von Maschinen und Anlagen bzw. von Störungen an denselben ausarbeiten, über die Vorgangsweise bei Reparaturen entscheiden;
- Betriebs-, Wartungs- und Reparaturunterlagen zu Maschinen und Anlagen anlegen, Daten für Ersatzteilebestellungen verarbeiten;
- Maschinenbauteile und Geräte kontrollieren, Längenparameter, Winkel und Oberflächenqualität messen, elementare technische Größen messen und sich an komplexen Messungen und Probe-Inbetriebnahmen von Maschinen und Anlagen beteiligen, technische Werkstoff- und Betriebsstoffprüfungen durchführen;
- Mess- und Prüfungsergebnisse auswerten, Ergebnism Niederschriften und Protokolle zu diesen anfertigen;
- die Prinzipien der technischen Normgebung und Standardisierung anwenden, bei der Lösung technischer Aufgaben die Normen, Maschinenbautabellen und weitere Informationsquellen nutzen;
- Ideen und Entwürfe unter Nutzung von ICT präsentieren, Programme zur Unterstützung der projekt-, konstruktionstechnischen und technologischen Vorbereitung der Produktion sowie zur Unterstützung der technischen Maschinenpflege nutzen.

4. TÄTIGKEITSFELDER, DIE FÜR DEN INHABER/DIE INHABERIN DES ABSCHLUSSZEUGNISSES ZUGÄNGLICH SIND

Der Absolvent übernimmt in seinem Ausbildungsberuf im Maschinenbau Arbeitstätigkeiten im Bereich der Sicherstellung des projekttechnischen, konstruktionstechnischen und technologischen Abschnitts der Produktionsprozesse, bei der Organisation der Betriebstätigkeit, im handelstechnischen Bereich usw. Auf dem Gebiet der Maschinenwartung übernimmt er Aufgaben in Unternehmen inner- und außerhalb der Branche Maschinenbau.

Beispiele für mögliche Arbeitspositionen: Maschinenbautechniker, Technologe, Maschinen- und Anlagentechniker, Produktionsmeister, Qualitätskontrolleur u.a.

5. AMTLICHE GRUNDLAGE DES ABSCHLUSSZEUGNISSSES

Bezeichnung und Status der ausstellenden Stelle Střední průmyslová škola Ostrov, příspěvková organizace Klínovecká 1197 Ostrov 36301 CZ öffentliche Schule		Name und Status der nationalen/regionalen Behörde, die für die Beglaubigung/Anerkennung des Abschlusszeugnisses zuständig ist Ministerium für Schulwesen, Jugend und Sport Karmelitská 7 118 12 Praha 1 Tschechische Republik
Niveau (national oder international) des Abschlusszeugnisses Mittlere Bildung mit Abitur ISCED 354, EQF 4	Bewertungsskala	
	Bewertung des gemeinsamen Teils anhand eines prozentualen Erfolgsausdrucks Tschechische Sprache und Literatur und Fremdsprache mehr als 87% bis 100% sehr gut - 1 mehr als 73% bis 87% gut - 2 mehr als 58% bis 73% befriedigend - 3 44% bis 58% ausreichend - 4 0% bis weniger als 44% mangelhaft - 5 Mathematik und Erweiternde Mathematik mehr als 85% bis 100% sehr gut - 1 mehr als 67% bis 85% gut - 2 mehr als 49% bis 67% befriedigend - 3 33% bis 49% ausreichend - 4 0% bis weniger als 33% mangelhaft - 5	Bestehensregeln 1 sehr gut (výborný) 2 gut (chvalitebný) 3 befriedigend (dobrý) 4 ausreichend (dostatečný) 5 mangelhaft (nedostatečný) Gesamtbewertung: Prospěl s vyznamenáním: mit Auszeichnung bestanden (insgesamt Prüfungsdurchschnitt ≤ 1,5) Prospěl: bestanden (in den Einzelprüfungen nicht schlechter als 4 bewertet) Neprospěl: nicht bestanden (in einer oder mehreren Prüfungen mit 5 bewertet)
Zugang zur nächsten Ausbildungsstufe ISCED 655/645/746, EQF 6 und EQF 7 (EQF7 betrifft nur Langes Bildungsprogramm mit einem ersten Tertiärabschluss)		Internationale Abkommen
Rechtsgrundlage Gesetz Nr.561/2004 über Vorschul-, Grund-, mittlere Bildung, höhere Fachbildung und andere Ausbildungen (Schulgesetz) in der Fassung späterer Vorschriften Erlass Nr. 177/2009 Slg., über detailliertere Bedingungen für den Abschluss der Sekundarschulbildung durch die Abitur-Prüfung in der jeweils gültigen Fassung, § 22 und 24.		

6. OFFIZIELL ANERKANNTE WEGE ZUR ERLANGUNG DES ABSCHLUSSZEUGNISSSES

Beschreibung der erworbenen Ausbildung und Berufsbildung	Anteil am Gesamtprogramm	Zeitdauer
<ul style="list-style-type: none"> Schule / Berufsbildungszentrum Arbeitsplatz Anerkannte Vorbildung / Praxis 	Der Anteil der theoretischen und praktischen Ausbildung wird unter Verweis auf die Art und Weise des jeweiligen Bildungsprogrammes vom Ausbilder und in Bezug auf die Forderungen der Arbeitgeber bestimmt.	
Gesamtzeit der zum Zertifikaterwerb führenden Ausbildung/Berufsbildung		4 Jahre / 4 096 Stunden
Zugangsanforderungen Abschluss der Schulpflicht		
Zusätzliche Informationen Weitere Informationen (einschließlich der Beschreibung des Bildungssystems in der Tschechischen Republik) stehen unter www.npicr.cz und www.eurydice.org zur Verfügung.		
Nationales pädagogisches Institut der Tschechischen Republik – Nationales Europass Zentrum Tschechische Republik, Senovážné nám. 872/25, 110 00 Praha 1		  Stempel und Unterschrift Geschehen zu Prag für das Schuljahr 2023/2024

(*) Erläuterung

Die Europass Zeugniserläuterungen wurden entwickelt, um zusätzliche Informationen über einzelne Zeugnisse zu liefern. Sie besitzen selbst keinen Rechtsstatus. Die vorliegende Erläuterung bezieht sich auf den Beschluss (EU) 2018/646 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. April 2018 über einen gemeinsamen Rahmen für die Bereitstellung besserer Dienste für Fertigkeiten und Qualifikationen (Europass) und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 2241/2004/EG.