



## 1. A SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE

52 5499 03 FINOMMECHANIKAI TECHNIKUS

## 2. A SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSÉNEK FORDÍTÁSA

FINE MECHANICS TECHNICIAN  
(A MEGNEVEZÉS FORDÍTÁSA TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ)

## 3. A KÉSZSÉGEK ÉS KOMPETENCIÁK LEÍRÁSA

### A szakember képes:

- részt venni:
  - = műszerek, célműszerek, mérő automaták gyártmányfejlesztésében,
  - = a termék, rendszer szolgáltatásainak, élettartamának megtervezésében, optimalizálásában,
  - = új finommechanikai termékek gyártási technológiájának tervezésében, a gyártási folyamatok szervezésében,
  - = a finommechanikai elemek és műszerek gyártása során szükséges minőségellenőrzés, minőség szabályozás és minőségbiztosítás stratégiájának kidolgozásában,
  - = műszerek, berendezések, gyártási technológiák és eszközrendszerük korszerűsítési, automatizálási munkáiban,
  - = új gyártástechnológiák kidolgozásában és bevezetésében,
  - = műszerek és berendezések gazdaságos és biztonságos üzemeltetésének megtervezésében, megszervezésében,
  - = műszerek és műszer jellegű berendezések hibáinak feltárásában, a javítási technológiák előírásában, a javítás elvégzésében.
- folyamatosan ellenőrizni:
  - = a technológiai fejelem betartását,
  - = az üzemeltetés, gyártás, javítás és rendszeres karbantartás során felhasznált anyagok, segédanyagok minőségét,
  - = a mérőeszközök műszaki paramétereit.
- gondoskodni:
  - = a hatáskörébe tartozó gépek, műszerek és berendezések megfelelő műszaki állapotáról,
  - = a folyamatos üzemeltetéshez, termeléshez, karbantartáshoz, javításhoz szükséges anyag-, segédanyag-, gép-, szerszám-, készülék-, mérőeszköz- és energiaellátásról.
- elvégezni:
  - = a magasabb felkészültséget igénylő fizikai munkákat: laboratóriumi, géptermi, mérőszobai feladatok, kísérleti munkák, prototípus építése, 0-széria és sorozat indítása,
  - = a próbaüzemeltetés során a hiba feltárását, a hiba elhárítását.

## 4. A BIZONYÍTVÁNY TULAJDONOSA ÁLTAL BETÖLTHETŐ FOGLALKOZÁSOK KÖRE

3129 Egyéb technikusok

### (\*) Megjegyzések:

Jelen dokumentum célja, hogy kiegészítő információkat nyújtson az adott bizonyítványról, önmagában nem szolgál a szakképesítés érvényes bizonyítványaként. Az űrlap formátumának alapját a következő dokumentumok adják:

„93/C 49/01 of 3 December 1992 on the transparency of qualifications” (93/C 49/01 számú 1992. dec. 3-ai Tanácsi Határozat a szakképesítések átlát-hatóságáról), „Council Resolution 96/C 224/04 of 15 July 1996 on the transparency of vocational training certificates” (96/C 224/04 számú, 1996. július 15-ei Tanácsi Állásfoglalás a szakképzési bizonyítványok átláthatóságáról), „Recommendation 2001/613/EC of the European Parliament and of the Council of 10 July 2001 on mobility within the Community for students, persons undergoing training, volunteers, teachers and trainers” (2001/613/EC számú 2001. július 10-ei Európai Parlamenti és Tanácsi Ajánlás a tanulók, gyakorlati képzésben résztvevő személyek, önkéntesek, tanárok és képzők, oktatók közösségen belüli mobilitására).

Az átláthatóságról további információk érhetők el: <http://europass.cedefop.europa.eu/>

©European Communities 2002 ©

## 5. A BIZONYÍTVÁNY HIVATALOS ALAPJA

<p><b>A bizonyítványt kiállító szerv neve és státusza</b></p>	<p><b>A bizonyítvány elismeréséért felelős nemzeti hatóság neve és státusza</b></p> <p>Az Oktatási Minisztérium ágazatába tartozó szakképesítéseknél az OM által megbízott, szakképesítésenként létrehozott független szakmai bizottság</p>																										
<p><b>A bizonyítvány szintje (nemzeti vagy nemzetközi)</b></p> <p><b>OKJ szakképesítési szint:</b> 52 középiskola utolsó évfolyamának elvégzéséhez vagy érettségi vizsgához kötött szakképesítések, amelyek jellemzően szellemi tevékenység ellátására jogosítanak</p> <p><b>ISCED97 kód:</b> 4CV</p>	<p><b>Osztályzási skála/Vizsgakövetelmények</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Ötfokú:</td> <td style="width: 5%;">5</td> <td style="width: 5%;">jeles</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>jó</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>közepes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>elégséges</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>elégtelen</td> </tr> </table> <p>A szakképzés befejezése után szakmai vizsga A szakmai vizsga részei: - Szakmai elmélet - Szakmai gyakorlat</p> <p>Az eredményes szakmai vizsgához szakmai elméletből és szakmai gyakorlatból az elégséges osztályzatot el kell érni.</p>	Ötfokú:	5	jeles		4	jó		3	közepes		2	elégséges		1	elégtelen											
Ötfokú:	5	jeles																									
	4	jó																									
	3	közepes																									
	2	elégséges																									
	1	elégtelen																									
<p><b>A bizonyítvány sorozatjele:</b></p> <p>PT K</p> <p><b>sorszám:</b> 123456</p> <p><b>A bizonyítvány kiállításának időpontja:</b> 2023.09.14</p>	<p><b>Szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak megnevezése és osztályzata az ötfokú skálának megfelelően</b></p> <p><b>1. A szakmai elméleti vizsgatárgyak eredményei érdemjeggyel kifejezve</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Az írásbeli vizsga témakörei/tantárgyai</td> </tr> <tr> <td style="width: 80%;">Finommechanika</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Technológia</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Írásbeli vizsga érdemjegye</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">A szóbeli vizsga témakörei/tantárgyai</td> </tr> <tr> <td>Finommechanika, automatika</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Technológia, munka- és környezetvédelmi ismeretek, gazdasági és vezetési ismeretek</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Szakmai elmélet osztályzata</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>2. Szakmai gyakorlati felkészültség értékelése</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">A gyakorlati vizsga tantárgyai</td> </tr> <tr> <td>Gyakorlati feladat</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Mérések, vizsgálatok</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Szakmai gyakorlat osztályzata</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	Az írásbeli vizsga témakörei/tantárgyai		Finommechanika	5	Technológia	5	Írásbeli vizsga érdemjegye	5	A szóbeli vizsga témakörei/tantárgyai		Finommechanika, automatika	5	Technológia, munka- és környezetvédelmi ismeretek, gazdasági és vezetési ismeretek	5	Szakmai elmélet osztályzata	5	<b>2. Szakmai gyakorlati felkészültség értékelése</b>		A gyakorlati vizsga tantárgyai		Gyakorlati feladat	5	Mérések, vizsgálatok	5	Szakmai gyakorlat osztályzata	5
Az írásbeli vizsga témakörei/tantárgyai																											
Finommechanika	5																										
Technológia	5																										
Írásbeli vizsga érdemjegye	5																										
A szóbeli vizsga témakörei/tantárgyai																											
Finommechanika, automatika	5																										
Technológia, munka- és környezetvédelmi ismeretek, gazdasági és vezetési ismeretek	5																										
Szakmai elmélet osztályzata	5																										
<b>2. Szakmai gyakorlati felkészültség értékelése</b>																											
A gyakorlati vizsga tantárgyai																											
Gyakorlati feladat	5																										
Mérések, vizsgálatok	5																										
Szakmai gyakorlat osztályzata	5																										
<p><b>Tovább lépés az oktatás/képzés következő szintjére</b></p> <p>Felsőfokú oktatásba</p>	<p><b>Nemzetközi megállapodások</b></p>																										
<p><b>Szakképzés folyamatára vonatkozó egyéb információ (akkreditált program lajstromszáma)</b></p>																											
<p><b>Jogi alap</b></p> <p>1993. évi LXXVI. törvény a szakképzésről, 27/2001. (VII. 27.) OM rendelet az Országos Képzési Jegyzékről szóló 7/1993. (XII. 30.) MüM rendelet módosításáról, 26/2001. (VII. 27.) OM rendelet a szakmai vizsgáztatás általános szabályairól és eljárási rendjéről, 50/1999. (IX. 10.) GM rendelet az egyes ipari, kereskedelmi és idegenforgalmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről szóló 5/1997. (III. 5.) IKIM rendelet módosításáról, 20/1996. (III. 28.) IKM rendelettel kiadott Finommechanikai technikus szakmai és vizsgakövetelmény, 4671/97. III. 23. jóváhagyási számmal az OM által jóváhagyott központi program.</p>																											

## 6. A BIZONYÍTVÁNY MEGSZERZÉSÉNEK HIVATALOSAN ELISMERT MÓDJAI

A szakmai elméleti és gyakorlati oktatás leírása	A teljes program százalékában %	Időtartam (órák/hetek/hónapok/évek)
Iskolai/képző központ alapú	Elmélet: 70 % Gyakorlat: 30 %	
Munkahelyi alapú		
Akkreditált előzetes képzettség		
Teljes képzési idő		2 év

### Belépési követelmények:

- érettségi vizsga

### További információk:

#### KÖTELEZŐ SZAKMAI ELMÉLETI TANTÁRGYAK

Munka- és környezetvédelem	100 óra
Munkajogi, vállalkozói és vezetési ismeretek	100 óra
Ábrázoló geometria	100 óra
Géprajzi alapismeretek	100 óra
CAD alapismeretek	100 óra
Ipari anyagok és előgyártmányok	100 óra
Műszaki mechanika	100 óra
Gépelemek	100 óra
Villamos gépek	100 óra
Irányítástechnika	100 óra
Minőségbiztosítás	100 óra
Finommechanikai készülékek	100 óra
Alkalmazott számítástechnika i.	100 óra
Gyártási eljárások	100 óra
CNC programozás	100 óra
Finommechanikai tervezési gyakorlat	100 óra
Automatika	100 óra

#### KÖTELEZŐ SZAKMAI GYAKORLATI TANTÁRGYAK

Alapmérések	100 óra
Műszerek és mérések	100 óra
Fémipari alapgyakorlatok	100 óra
Műhelygyakorlat	100 óra
Összefüggő szakmai gyakorlat	100 óra

### További információ (beleértve a nemzeti minősítési módszer leírását):

A minősítő rendszer alapja az egységes szempontok és felépítés szerint összeállított, jogszabályban kiadott szakmai és vizsgakövetelmény, amely tartalmazza a következőket:

- a szakképesítés OKJ-ben szereplő azonosító számát, megnevezését és a hozzárendelt FEOR számot,
- a képzés megkezdéséhez szükséges iskolai és szakmai előképzettséget, a pályaalkalmassági, illetve szakmai alkalmassági követelményeket, valamint az előírt gyakorlatot,
- a szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb foglalkozást, tevékenységet, valamint a munkaterület rövid leírását, a rokon szakképesítések felsorolását,
- a szakképesítés megszerzéséhez szükséges képzés időtartamát, a maximális óraszámot, az elméleti és gyakorlati képzési idő arányát, szakképző iskolában a szakképzési évfolyamok számát, a szakmai alapképzés időtartamát, a gyakorlati képzés eredményességét mérő szintvizsga szervezésének lehetőségét,
- a szakképesítés szakmai követelményeit,
- a szakmai vizsgáztatással kapcsolatos követelményeket.

A szakmai és vizsgakövetelményt az Országos Képzési Jegyzék szakmacsoportos bizottságai és az Országos Szakképzési Tanács minősíti, melyet követően jogszabályban kerül kiadásra.

A szakmai és vizsgakövetelmények elérhetősége: <http://www.nive.hu>

Jelen bizonyítvány kiegészítő a Nemzeti Referencia Központ és a Nemzeti Europass Központ honlapjain közzétett kitöltési útmutató alapján került elkészítésre.

**Nemzeti Referencia Központ – NSZFH – <http://nrk.nive.hu>**

A vizsgaszervező vezetője:  
Kiállítás dátuma: 2023.09.14

**P. H.**