



Brüsszel, 2025. november 27.  
(OR. en)

15278/25

SOC 770  
EMPL 508  
EDUC 435  
ECOFIN 1505

## FEDŐLAP

---

Küldi: az Európai Bizottság főtitkára részéről Martine DEPREZ igazgató  
Az átvétel dátuma: 2025. november 25.  
Címzett: Thérèse BLANCHET, az Európai Unió Tanácsának főtitkára

---

Biz. dok. sz.: COM(2025) 959 final

---

Tárgy: Ajánlás  
A TANÁCS AJÁNLÁSA  
a humán tőkéről az Európai Unióban

---

Mellékelten továbbítjuk a delegációknak a következő dokumentumot: COM(2025) 959 final.

---

Melléklet: COM(2025) 959 final



Strasbourg, 2025.11.25.  
COM(2025) 959 final

Ajánlás

**A TANÁCS AJÁNLÁSA**

**a humán tőkéről az Európai Unióban**

## Ajánlás

### A TANÁCS AJÁNLÁSA

#### a humán tőkéről az Európai Unióban

AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre és különösen annak 148. cikkének (4) bekezdésére,

tekintettel a Foglalkoztatási Bizottság véleményére,

mivel:

- (1) Az Európai Parlament, a Tanács és a Bizottság által 2017-ben kihirdetett szociális jogok európai pillére<sup>1</sup> irányítóként szolgál az EU-n belüli munka- és életkörülmények felfelé irányuló konvergenciájához. Első alapelve megerősíti, hogy *„Mindenkinek joga van a minőségi és befogadó oktatáshoz, képzéshez és egész életen át tartó tanuláshoz annak érdekében, hogy olyan készségeket tartson, illetve szerezzen meg, amelyek lehetővé teszik számára, hogy teljes mértékben részt vehessen a társadalomban és sikeresen alkalmazkodjon a munkaerőpiaci változásokhoz”*.
- (2) A Bizottság által 2025 januárjában elfogadott versenyképességi irányítú<sup>2</sup> ütemtervet határoz meg az EU gazdasági dinamizmusának helyreállítására és a növekedés fellendítésére. A készségek előmozdítását kulcsfontosságú tényezőként azonosították, elismerve, hogy a magasan képzett munkaerő az európai gazdaság gerince, a termelékenység, az innováció és a minőségi munkahelyek hajtóereje, valamint a méltányos zöld és digitális átállás előmozdítója. 2025 márciusában a Bizottság közleményt fogadott el a készségek uniójáról<sup>3</sup>, amelyben kiemelte, hogy a humántőke és a jövőorientált készségek döntő szerepet játszanak az Unió versenyképességének és stratégiai autonómiájának fokozásában, a felkészültség megerősítésében és a fenntartható jólét támogatásában. 2025-ben a Bizottság két közleményt is közzétett a mesterséges intelligenciáról (MI), amelyekben kiemeli, hogy az emberek és a készségek kulcsfontosságú szerepet játszanak<sup>45</sup>.
- (3) Amint azt a készségek uniója<sup>6</sup> is elismeri, az európai szemeszter keretében a szakpolitikai koordinációra és a megerősített többoldalú felügyeletre vonatkozó

<sup>1</sup> [HL C 428., 2017.12.13., 10. o.](#)

<sup>2</sup> A Bizottság közleménye (2025. január 29.), „Versenyképességi irányítú az EU számára”, COM(2025) 30 final.

<sup>3</sup> A Bizottság közleménye (2025. március 5.) a készségek uniójáról, COM(2025) 90 final.

<sup>4</sup> A Bizottság közleménye (2025. április 9.) az „MI-kontinens” cselekvési tervről, COM(2025) 165 final.

<sup>5</sup> A Bizottság „Stratégia a mesterséges intelligencia alkalmazásának ösztönzésére” című, 2025. október 8-i közleménye (COM(2025) 723 final), amely ágazati és ágazatközi intézkedéseket terjeszt elő – többek között a mesterséges intelligenciával kapcsolatos jártasságra, továbbképzésre és átképzésre, valamint a készségekkel kapcsolatos információgyűjtésre vonatkozóan – annak érdekében, hogy növelje a mesterséges intelligencia elterjedését a kulcsfontosságú iparágakban és a közszférában.

<sup>6</sup> Összhangban a Tanács alábbi állásfoglalásával: „Oktatás és képzés az európai szemeszterben: megalapozott viták biztosítása a reformokról és a beruházásokról” (2020/C 64/01).

integrált megközelítés keretét biztosít a munkaerőpiacok, az oktatási és képzési rendszerek szükséges strukturális reformjainak, valamint a humán tőke fejlesztésére történő beruházásoknak az irányításához, figyelembe véve a generációk közötti méltányosságot is. A humán tőkére vonatkozó ezen ajánlás célja ezért a tagállamok számára készült foglalkoztatási iránymutatások kiegészítése. Meghatározza az EU szempontjából közös érdekű területeket. Amennyiben az egyes tagállamok összefüggésében releváns, ezeket a területeket a későbbiekben az országjelentések elemzik, és azokkal az európai szemeszter ciklusának részeként kiadott országspecifikus ajánlások foglalkozhatnak. Ezek az aggályok fontos területi dimenzióval is rendelkeznek, mivel Európa-szerte jelentős területi különbségek tapasztalhatók a készségek és a humán tőke rendelkezésre állása terén.

- (4) A tagállamok az uniós foglalkoztatási helyzetről és a foglalkoztatási iránymutatások végrehajtásáról szóló közös éves jelentés (az EUMSZ 148. cikkének (5) bekezdése) fényében, valamint a tagállamoktól az elért eredményekről szóló éves jelentéseikben kapott információk figyelembevételével (amelyek az EUMSZ 148. cikke (3) bekezdésének céljait is szolgálják) az EUMSZ 150. cikke szerinti Foglalkoztatási Bizottság keretében minden évben megvizsgálják az uniós foglalkoztatási eredményekkel kapcsolatos valamennyi szempontot.
- (5) Az EU tartós munkaerő- és szakemberhiánnyal küzd. Ez tagállamonként, régióként és ágazatonként jelentős, és mérettől függetlenül minden vállalatot érint. A betöltetlen álláshelyek uniós aránya – a munkaerőhiány mérésére szolgáló közelítő érték – továbbra is magas, és megközelíti a világválság előtti 2,2 %-os szintet (2025 első negyedéve)<sup>7</sup>. A szakképzett munkaerő hiánya a beruházásokat és az innovációt is akadályozza: 2023-ban a középvállalkozások 68 %-a számolt be súlyos problémaként a szakemberhiányról<sup>8</sup>, 2024-ben pedig a vállalatok 77 %-a jelezte, hogy a szakemberhiány akadályozza a hosszú távú beruházásokat<sup>9</sup>.
- (6) Egyes ágazatok és foglalkozások az egész EU-ban jelentős munkaerő- és szakemberhiánnyal szembesülnek. 2024-ben az EU-ban a legelterjedtebb hiányszakmák közé tartoztak a gyártás és az építőipar műszaki profiljai (beleértve a hegesztőket és lángvágókat, az építőipari és kapcsolódó villanyszerelőket, a vízvezeték- és csőszerelőket, a fémlemez-megmunkálókat) és az egészségügyi szakmák (szakápolók, általános és szakorvosok, egészségügyi asszisztensek és fizioterapeuták – 2022-ben a becslések szerint 1,2 millió orvos, ápoló és szülésznő hiányzott az OECD-országokból<sup>10</sup>). Ugyanakkor az uniós mezőgazdasági termelőknek csupán 12 %-a 40 év alatti, ami veszélyeztetheti az EU élelmezésbiztonságát. A közlekedési ágazatban hasonlóképpen széles körben tapasztalható a képzett szakemberek hiánya valamennyi közlekedési módban (nehéz tehergépjármű-, tehergépjármű-, autóbusz- és villamosvezetők, valamint tengerészek, különösen tisztek)<sup>11,12</sup>. Az IKT-szakemberek, az építőmérnökök és az oktatók körében is széles körben tapasztalható hiány. Az IKT-szakemberek a munkaerőnek csupán 4,8 %-át tették ki, ami messze elmarad a digitális évtized 2030-ra kitűzött 10 %-os céljától, és

<sup>7</sup> A betöltetlen álláshelyek átlagos aránya 2013 és 2019 között 1,7 % volt.

<sup>8</sup> Az 537. sz. Eurobarométer felmérés, 2023. november.

<sup>9</sup> [Az EBB 2024. évi beruházási felmérése: European Union Overview.](#)

<sup>10</sup> [European Commission/OECD Report on Health at a Glance in Europe 2024 \(Az Európai Bizottság és az OECD jelentése: Egészségügyi pillanatkép Európában, 2024\).](#)

<sup>11</sup> [EURES Report on labour shortages and surpluses 2024 \(Az EURES jelentése a 2024. évi munkaerőhiányról és -többletről\).](#)

<sup>12</sup> [Tengerészek – Mobilitás és közlekedés – Európai Bizottság.](#)

jelentős egyensúlyhiány tapasztalható a nemek vonatkozásában. A zöld átállással kapcsolatban több tagállamban 24 hiányszakmát azonosítottak, beleértve a szigetelőmunkásokat, az építőmérnököket, valamint a légkondicionáló és hűtőberendezés-szerelőket (14 tagállamban), az építőmérnöki technikusokat (12 tagállamban) és a tetőfedőket (11 tagállamban). Európának fejlesztenie kell kapacitásait a körforgásos gazdasággal kapcsolatos alapvető feladatok terén, amelyeknek át kell állniuk a lineáris rendszerekről a körforgásos rendszerekre. Az érintett készségek az építészekről és mérnökökről a hulladékgyűjtőig és -válogatókig, minden szinten megtalálhatók.

- (7) A technológiai fejlődés, valamint a zöld és digitális átállás tovább fogja növelni az új készségek iránti keresletet, és súlyosbítani fogja a meglévő hiányokat és strukturális munkaerőhiányt. A mesterséges intelligencia, a megújulóenergia-technológiák, a biotechnológia, a védelem, az űrkutatás és a biztonsági igények, valamint az összetett adatelemzés térnyerése miatt növekszik a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika (STEM) területén dolgozó szakemberek iránti kereslet.
- (8) A digitális évtized helyzetéről szóló 2025. évi jelentés (SDD25) kiemeli, hogy a munkaerőpiaci kereslet és a rendelkezésre álló szakértelem közötti szakadék tovább nő, különösen az olyan területeken, mint a mesterséges intelligencia, a kiberbiztonság, az adatelemzés és a félvezető-technológiák. Az EU-nak 2027-re 6,2–7 millió, mesterséges intelligenciával foglalkozó munkavállalóra lesz szüksége, és a munkaerő mintegy 60 %-ának lesz szüksége mesterséges intelligenciával kapcsolatos készségekre<sup>13</sup>. A kiberbiztonság terén mintegy 300 000 szakember hiányát azonosították, míg a félvezető-technológiák esetében a jelenlegi tendenciák mellett közel 100 000 új szakember hiányát kell kezelni. A tagállamok nemzeti ütemtervei egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek a digitális oktatásra és az egész életen át tartó tanulásra, de az erőfeszítések továbbra is széttagoltak és egyenetlenek, és csak korlátozott mértékben érik el az alacsony képzettségű és alulreprézantált csoportokat. Az előrejelzések azt mutatják, hogy határozottabb közös fellépés és tartós beruházások nélkül az EU nem fogja elérni a digitális készségekkel kapcsolatos célokat<sup>14</sup>.
- (9) 2023 óta a szerkezetátalakítási események és a tervezett munkahely-megszüntetések száma fokozatosan nő. A különböző szerkezetátalakítási események és a rövid távú változások hozzájárultak ahhoz, hogy egyre inkább tudatosuljon, hogy sürgős fellépésre van szükség. 2024-ben a tervezett munkahely-megszüntetések Unió-szerte mintegy 65 000 főt érintettek, és konkrét ágazatokra és régiókra összpontosultak<sup>15</sup>. Leginkább a gépjárműipar, a távközlés és a postai szolgáltatások voltak érintettek. 2019 és 2024 között a gépjárműiparban mintegy 240 000 munkahely szűnt meg az EU-ban<sup>16</sup>. Az európai acélágazatra is egyre nagyobb nyomás nehezedik: itt 2024-ben 18 000 munkahely szűnt meg; a vegyipari ágazatban 2023-ban és 2024-ben mintegy

<sup>13</sup> Shaping and strengthening European AI talent (Az európai MI-tehetség formálása és megerősítése), 2025.

<sup>14</sup> A digitális évtized helyzetéről szóló 2024. évi jelentés becslése szerint további fellépés nélkül 2030-ra a felnőtt lakosságnak csak 59,8 %-a rendelkezik legalább alapvető digitális készségekkel, ami messze elmarad a 80 %-os céltól.

<sup>15</sup> Európai Bizottság: A Foglalkoztatás, a Szociális Ügyek és a Társadalmi Befogadás Főigazgatósága: „Labour market and wage developments in Europe – Annual review 2025” (A munkaerőpiac és a bérek alakulása Európában – 2025. évi éves jelentés), az Európai Unió Kiadóhivatala, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2767/1810636>.

<sup>16</sup> Eurostat, [\[lfsa egan22d\] Employed persons by detailed economic activity \(Munkáltatók részletes gazdasági tevékenység szerint\) \(NACE Rev. 2 két számjegű szint\) \(2008-2026\)](#).

15 000-rel csökkent a munkahelyek száma. Ez különösen aggasztó, mivel az ágazat meghatározó szerepet tölt be a védelmi és űrképességek előállításában. Összességében a kereskedelmi forgalom zavarai, a gyengülő globális kereslet és a magasabb energiaköltségek negatívan befolyásolják a munkaerőpiacot.

- (10) A klímasemlegességre való átállás, amely már most is hatással van a foglalkoztatás növekedésére, 2030-ig várhatóan 1–2,5 millió új munkahelyet teremt, ha hatékony szakpolitikák kísérik. A nettó zéró kibocsátási célt szolgáló iparról szóló jogszabály<sup>17</sup> becslése szerint 2030-ra 350 000 feldolgozóipari munkahely jön létre a nulla nettó kibocsátási célt szolgáló iparágakban. Emellett a szél- és napenergia tekintetében 2030-ra kitűzött uniós célok eléréséhez 2030-ig mintegy 130 000–145 000 további szakképzett munkavállalóra és ehhez kapcsolódóan 1,1–1,4 milliárd EUR összegű készségfejlesztési beruházásra van szükség. Az épületfelújításokkal összefüggésben 2035-re várhatóan 7 millió építőipari munkahely jön létre<sup>18</sup>. Emellett a fegyveres erők és a védelmi ipar várhatóan jelentősen növelni fogják a foglalkoztatottak számát, különösen a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika (STEM), valamint a szakképzés területén háttérrel rendelkező személyek esetében.
- (11) A fent említett ágazatokban és az EU régióiban a jelentős munkaerő- és szakemberhiány az elkövetkező években valószínűleg fokozódni fog, ami a népesség elöregedésének és annak tudható be, hogy egyre nő a munkaerő iránti kereslet az EU számára stratégiai jelentőségű ágazatokban, nevezetesen a következőkben: i. fejlett digitális technológiák, ii. tiszta energiára való átállás és az ipar dekarbonizációja, beleértve a körforgásos gazdaságot is, iii. egészségügy és biotechnológia, mezőgazdaság és halászati akvakultúra, valamint bioökonómia, valamint iv. védelmi ipar és űrkutatás. Ezek a kihívások jelentős nyomást fognak gyakorolni a gazdaságokra és a munkaerőpiacokra, ami rávilágít arra, hogy sürgősen proaktív fellépésre van szükség. Ezért döntő fontosságú, hogy célzott és agilis szakpolitikák, valamint az oktatásba, a továbbképzésbe és az átképzésbe történő beruházások révén fenntartsuk és növeljük az EU humántőkéjét. A technológiai fejlődés befogadására, a változó ipari igényekhez való alkalmazkodásra és a felmerülő lehetőségek kiaknázására képes munkaerő támogatásával az EU nemcsak enyhítheti a jelenlegi és jövőbeli munkaerőhiányt, hanem erősítheti hosszú távú gazdasági rezilienciáját és globális versenyképességét is. Emellett a megfizethető lakhatáshoz való hozzáférés megkönnyítheti a munkavállalási célú és az oktatási mobilitást, és megalapozhatja a humántőke és a versenyképesség fejlődését.
- (12) Az európai oktatási és képzési rendszerek számára kihívást jelent, hogy minden tanuló – különösen a hátrányos társadalmi-gazdasági háttérrel rendelkezők, a migránsok, a fogyatékosokkal élők és a romák – számára olyan szilárd készség alapokat biztosítsanak, amelyek lehetővé teszik számukra az aktív munkaerőpiaci részvételt. Az elmúlt évtizedekben csökkent a matematika, az olvasás és a természettudományok terén elért teljesítmény: 2022-ben a 15 évesek mintegy 30 %-a alulteljesített a matematika, 25 %-a pedig az olvasás és a természettudományok terén<sup>19</sup>. 2022-ben a hátrányos helyzetű diákoknak csupán 16 %-a teljesített jól az olvasás, a matematika

<sup>17</sup> Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2024/1735 rendelete (2024. június 13.) a „nettó zéró” technológiák európai gyártási ökoszisztémájának megerősítését célzó intézkedési keret létrehozásáról és az (EU) 2018/1724 rendelet módosításáról.

<sup>18</sup> The greening of the EU construction sector (Az uniós építőipari ágazat környezetbarátabbá tétele) | CEDEFOP.

<sup>19</sup> Lásd az OECD nemzetközi tanulói teljesítménymérési programját (PISA).

vagy a természettudományok terén, ami csökkenést jelent a 2015. évi 21 %-hoz képest. A migráns háttérű diákok kétszer nagyobb valószínűséggel hagyják el alacsony képzettséggel vagy képesítés nélkül az oktatási és képzési rendszert<sup>20</sup>. A kevésbé fejlett régiókban, valamint a hátrányos helyzetű, vidéki és távoli területeken ezeket a kihívásokat tovább súlyosbítják a minőségi és inkluzív oktatáshoz és képzéshez való hozzáférés terén fennálló különbségek. A nyolcadik osztályosok több mint 40 %-a nem rendelkezik alapvető digitális készségekkel<sup>21</sup>. A gyermekkori nehézségek a felnőttkorba is áthúzódnak: minden ötödik felnőtt nehezen tud írni és olvasni. Az oktatás és a képzés kulcsszerepet játszik a tanulók arra való felkészítésében, hogy aktív polgárokká váljanak, részt vegyenek a demokratikus életben, felismerjék a félretájékoztatót, és biztonságosan, felelősségteljesen és fenntarthatóan alkalmazzák a digitális technológiákat. A (15–30 éves) fiatalok 73 %-a nyilatkozott úgy, hogy oktatása felvértezte őket a dezinformáció azonosításához szükséges készségekkel.

- (13) A szakképzésben frissen végzettek magas foglalkoztatási rátája (2024-ben ötből négy) ellenére a szakképzés és a tanulószereződéses gyakorlati képzés továbbra is kihívásokkal néz szembe vonzereje tekintetében: számos szakképzési program sztereotípiáktól szenved, és általában véve korlátozott megbecsüléssel bír. 2023-ban Uniószerre 3,75 millió szakképzésben részt vevő diák vett részt STEM-programokban, ami az összes középfokú szakképzésben részt vevő tanuló 36,3 %-át teszi ki. Ez még mindig messze van a 2030-ra javasolt legalább 45 %-os uniós szintű céltől, amelynek – a jelenlegi beiratkozási szinten – az felelne meg, ha további 900 000 szakképzésben részt vevő tanuló választaná a STEM-területek valamelyikét. A középfokú szakképzésben a női hallgatók jelentősen alulreprezentáltak a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika (STEM) területén.
- (14) A felsőoktatás szintjén annak ellenére, hogy számos STEM-területen nagy a kereslet, 2015 és 2023 között a tagállamok mintegy felében csökkent az e tanulmányi területre beiratkozottak száma; jelenleg a hallgatók 26,9 %-át teszik ki, ami messze elmarad attól a 2030-ra kitűzött céltől, hogy a felsőfokú oktatásban a hallgatók legalább 32 %-a STEM-területeken vegyen részt. Más fejlett gazdaságokhoz képest az EU-ban ezer fiatalra vetítve a második legalacsonyabb a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika területén végzettek aránya (14,3 %). Doktori szinten tízből közel négy hallgató iratkozott be STEM-területekre, de csak nagyon kis részük tanul az IKT területén. A nők alulreprezentáltsága a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika területén súlyosbítja a problémát. Az összes oktatási terület közül az IKT területén a legalacsonyabb a nők részvétele: csak minden ötödik diák nő. A felsőoktatásból való lemorzsolódás továbbra is aggodalomra ad okot, különösen az alapképzés szintjén, ahol a felsőoktatási hallgatók csupán 63 %-a szerez STEM-diplomát az elméleti befejezéstől számított három éven belül.
- (15) A képzett tanárok hiánya számos tagállamban, régióban, városban, valamint távoli és vidéki területen jelentős kockázatot jelent az oktatás minőségére nézve. 2024-ben a tanárok mintegy ötöde<sup>22</sup> dolgozott olyan iskolákban, ahol hiány van képzett tanárokból, ami korlátozza a minőségi oktatást. Ráadásul a tanári munkaerő

<sup>20</sup> Lásd az OECD nemzetközi tanulói teljesítménymérési programját (PISA).

<sup>21</sup> Lásd a nemzetközi számítástechnikai és informatikai műveltségi vizsgálatot (ICILS).

<sup>22</sup> A TALIS 2024 programban részt vevő 22 uniós tagállamban. OECD (2025), A TALIS 2024 program eredményei: The State of Teaching (A tanítás helyzete), TALIS, OECD Publishing, Párizs, <https://doi.org/10.1787/90df6235-en>.

előregedése az elkövetkező években csökkenteni fogja a rendelkezésre álló tanárok számát. Az alapfokútól a felső középfokú szintig 2023-ban az osztálytermi tanárok 25 %-a volt 55 éves vagy annál idősebb (ami több mint 1 300 000 főnek felel meg). Ezen túlmenően a szakma vonzerejének vélt hiánya és az alacsony kereset (szemben más foglalkozásokkal, amelyekhez a diploma hozzáférést biztosíthat) Unió-szerte hozzájárul a tanárhiányhoz. A STEM-tanárok akut hiánya hozzájárul a kihívásokhoz. Egyes területek vonzerejének hiánya hatással lehet a tanárok hátrányos helyzetű, vidéki és távoli területeken való megtartására is. További aggodalomra ad okot, hogy a tanárok felkészültek-e a fogyatékosokkal élő és/vagy sajátos nevelési igényű és/vagy társadalmi-gazdasági szempontból hátrányos helyzetű tanulók kezelésére. Emellett a technológia következtlen iskolai használata, a digitális készségek értékelésének hiánya és a tanárok eltérő felkészültsége akadályozta a fiatalok digitális készség szintjének javítását, annak ellenére, hogy a tagállamokban és régiókban nőtték a digitális infrastruktúrába és oktatásba történő beruházások.

- (16) Továbbra is Unió-szerte kihívást jelent az oktatási és képzési rendszerek számára, hogy összehangolják a tanterveket a változó munkaerőpiaci kereslettel. Ebben fontos szerepet játszhatnak az ágazati készségakadémiák és hasonló kezdeményezések<sup>23</sup>, amint azt a tisztaipar-megállapodásról szóló közlemény<sup>24</sup> is szorgalmazza. Egyes tagállamok tantervi reformokat hajtottak végre, azonban továbbra is jelentős különbségek vannak a diákok által elsajátított kompetenciák és a munkáltatók által megkövetelt kompetenciák között. Például míg a munkahelyek 90 %-a alapvető digitális készségeket igényel, az EU-ban a felnőtteknek csupán 55,6 %-a rendelkezik ilyen készségekkel. Ez az EU-ban élő fiatalok számára is kihívást jelent. Mivel a nyolcadik osztályosok 42,5 %-a nem rendelkezik megfelelő alapvető digitális készséggel, ezért jelentős előrelépésre van szükség a 15 %-nál alacsonyabb uniós cél eléréséhez<sup>25</sup>. A mesterséges intelligencia térnyerésével az alapvető digitális jártasság egyre kevésbé elégséges, és a fiatal diplomások számára egyre több új pályakezdő állás betöltéséhez fejlett MI-készségekre és stratégiai gondolkodásra van szükség. A munkaerőpiac által igényelt és a rendelkezésre álló készségek közötti összhang hiányával összefüggésben kulcsfontosságú a szakképzési tantervek munkaerőpiaci relevanciájának biztosítása, többek között a szociális partnerek aktív bevonásával, és ugyanez vonatkozik a felsőoktatásra is. Az új ismeretek és technológiák fejlesztéséhez és kiaknázásához elengedhetetlen jövőorientált, multidiszciplináris és ágazatközi készségek előmozdítása érdekében fejleszteni kell a tudományos tanterveket. Ami a fiatalokat illeti, a munkahelyi tanulás beépítése a tantervekbe általában növeli a végzetek foglalkoztathatóságát: a szakképzésben frissen végzett, munkaalapú tanulást megtapasztaló tanulók foglalkoztatási rátája 2024-ben 84,3 % volt, szemben a munkaalapú tanulásban nem részesülők 69,7 %-ával<sup>26</sup>. Ezenkívül a (15–30 éves) fiatalok csupán 73 %-a nyilatkozott úgy, hogy oktatása felvértezte őket a dezinformáció azonosításához szükséges készségekkel.
- (17) Az egész életen át tartó tanulás, valamint a továbbképzés és az átképzés elengedhetetlen ahhoz, hogy az egyének lépést tudjanak tartani a gyorsan változó

<sup>23</sup> A Digitális évtized program éves jelentései meghatározzák azokat a kulcsfontosságú reformokat, amelyeket a tagállamoknak végre kell hajtaniuk az e területen jelentkező kihívások kezelése érdekében.

<sup>24</sup> A Bizottság 2025. február 26-i közleménye: „Tisztaipar-megállapodás: A versenyképességet és a dekarbonizációt szolgáló közös ütemterv”, COM(2025) 85 final.

<sup>25</sup> Az International Association for the Evaluation of Educational Achievement (Nemzetközi Oktatási Teljesítményértékelési Szövetség, IEA) által végzett 2023. évi nemzetközi számítástechnikai és informatikai műveltségi vizsgálat (ICILS).

<sup>26</sup> Az európai munkaerő-felmérés alapján, különleges adatkinyerés.

munkaerőpiaccal, beleértve a hanyatló ágazatokból a növekvő ágazatokba való átmenetet is. 2022-ben azonban a felnőtteknek csak 39,5 %-a vett részt képzésben az előző évben, ami több mint 20 százalékponttal elmarad a 2030-ra kitűzött 60 %-os kiemelt uniós céltól. Az alacsony képzettségű felnőttek, akik a legtöbbet profitálnának a képzésből, jelentősen kisebb arányban (11,3 %) vesznek részt képzésben. A részvétel alacsonyabb a kevésbé fejlett régiókban és a stagnáló területeken, beleértve a vidéki és távoli területeket is, valamint a kiszolgáltatott csoportok körében, amelyek további akadályokkal szembesülnek a képzéshez való hozzáférés terén. E szakadék áthidalása elengedhetetlen ahhoz, hogy az egész életen át tartó tanulás mindenki számára kézzelfogható valósággá váljon, és a tagállamok, a vállalkozások és a szociális partnerek gyorsított és összehangolt fellépését teszi szükségessé. A pénzügyi műveltség szintje jelenleg nagyon alacsony az EU-ban. A 2023. évi Eurobarométer felmérés szerint az uniós polgárok kevesebb mint egyötöde (18 %) rendelkezik magas szintű pénzügyi műveltséggel.

- (18) Az időtálló oktatási és képzési rendszerek megfelelő finanszírozást igényelnek. A tétlenség költséges: a korai iskolaelhagyók éves társadalmi költsége 2030-ra világszinten 6 billió USD lesz<sup>27</sup>. Az alapkészségek szintjének csökkenése a fiatalok körében mintegy 3 %-kal csökkentheti az OECD-országokban a hosszú távú többlettermelés növekedését. A humán tőkébe – többek között a népesség egészségébe és az azt támogató szakpolitikákba – való beruházás hozzájárul a nagyobb termelékenységhez és a fenntartható gazdasági növekedéshez.
- (19) Tekintettel az EU előtt álló átalakító erejű kihívásokra, a közkiadások önmagukban nem tudják kielégíteni a továbbképzési és átképzési igények mértékét. A felnőttek esetében a tanulás fő formája a munkával kapcsolatos képzés (2022-ben öt felnőtt tanulóból négy ilyenben vett részt). Az ilyen képzést túlnyomórészt a munkáltatók finanszírozzák (a munkával kapcsolatos felnőttkori tanulás közel 90 %-át). Ennek ellenére a vállalatok harmada nem biztosít tanfolyamokat vagy egyéb képzési formákat alkalmazottai számára, és ennek kapcsán a költségeket nevezik meg az egyik fő akadályként (a munkateher és az időbeli korlátok mellett). A készségekre fordított hatékony magánkiadások ösztönzése – többek között azáltal, hogy a közbeszerzést képzési kötelezettségvállalásokhoz kötik – arra ösztönzi a vállalatokat, hogy vállaljanak nagyobb felelősséget munkavállalóik készségeinek fejlesztéséért. Az állami támogatásokra vonatkozó szabályok lehetővé teszik a szolgáltatók, többek között a kis- és középvállalkozások által nyújtott képzés, továbbképzés és átképzés támogatását, amennyiben a vonatkozó feltételek teljesülnek. A készségek uniójáról szóló közlemény felszólít a vonatkozó rendelkezések értékelésére annak biztosítása érdekében, hogy azok jobban ösztönözzék az ipart, beleértve a szociális gazdaságot is, hogy beruházzon a munkavállalók továbbképzésébe és átképzésébe. A köz- és magánszféra közötti partnerségek további készségfejlesztési beruházásokat mozgósíthatnak, előmozdíthatják az együttműködést, és jobb ösztönzőket biztosíthatnak az ipar – többek között a szociális gazdaság – számára a munkavállalók továbbképzésébe és átképzésébe való beruházáshoz és az együttműködés előmozdításához.
- (20) Annak ellenére, hogy az alapfokú oktatás terén az elmúlt évtizedekben jelentős közberuházások történtek, egyes tagállamokban és régiókban stagnált vagy romlott az oktatás minősége. Az oktatásba és a készségekbe történő beruházások

---

<sup>27</sup> [Brunello, G., Rocco, L., Eck, M., 2024: The price of inaction: the global private, fiscal and social costs of children and youth not learning \(A tétlenség ára: a nem tanuló gyermekek és fiatalok globális magán-, adó- és szociális költségei\), UNESCO.](#)

eredményességének és hatékonyságának maximalizálásához kulcsfontosságú, hogy hatásvizsgálatokat és értékeléseket végezzenek, ideális esetben mind a végrehajtás előtt, mind alatta és utána, valamennyi érdekelt fél bevonásával, és lehetőség szerint aktuális és megbízható adminisztratív adatok felhasználásával<sup>28</sup>. A szociális beruházásokkal kapcsolatos tudásközpont létrehozása és a nemzetközileg elfogadott (ENSZ-EGB) oktatási és képzési szatellit számláknak<sup>29</sup> a nemzeti számlákba való integrálása javíthatja a szakpolitikák értékelését, és pontosabban számszerűsítheti a humántőke-beruházások megtérülését. A Bizottság létrehozta továbbá a színvonalas oktatásba és képzésbe való befektetésre irányuló tanulólaboratóriumot<sup>30</sup>, amely támogatja a tagállamokat az oktatással kapcsolatos szakpolitikai értékelések elvégzésében annak érdekében, hogy az oktatásra és képzésre fordított közkiadásait költséghatékonyabbá és tényeken alapulóvá tegyék.

- (21) A készségekkel kapcsolatos hozzáférhető, könnyen érthető, célzott és naprakész információgyűjtés elengedhetetlen a hatékony és időtálló oktatási és képzési politikákhoz. A készségekkel kapcsolatos információgyűjtés azonban továbbra is széttagolt az EU-ban, ami akadályozza a megalapozott döntéshozatalt. Annak ellenére, hogy tagállamok-szerte alkalmaznak készségigény-előrejelzési módszereket, továbbra is fennállnak olyan jelentős kihívások, mint a taxonómiák sokfélesége, az adatforrások és -módszerek összetettsége, valamint az adatok megbízhatóságának és részletességének korlátai, amelyek mind korlátozhatják az információk felhasználhatóságát. Az egyes foglalkozások iránti jövőbeli keresletre vonatkozó előrejelzések általában jelentősen eltérnek, ami a feladatok automatizálásának mértékére, valamint a tágabb gazdasági és demográfiai környezetre vonatkozó eltérő feltételezéseket tükrözi. A megalapozottabb szakpolitikához e források összehasonlítására és kombinálására van szükség.
- (22) Az EU-ban közel minden harmadik munkavállaló olyan munkakörben dolgozik, amely nem felel meg a készségeinek, ami a munkaerő-potenciál optimálistól elmaradó kihasználására utal. Egyes szakmák túlságosan szigorú szabályozása és a nehézkes elismerési eljárások akadályozzák a munkaerőpiacra való belépést és csökkentik a munkaerőpiaci mobilitást, ezáltal nemzeti és uniós szinten egyaránt hozzájárulnak a készségkereslet és -kínálat közötti eltéréshez és a munkaerőhiányhoz.
- (23) Az európai munkáltatók nehézségekbe ütköznek az EU-n kívülről érkező munkavállalók felvétele során. A kis- és középvállalkozások kevesebb mint egytizede vett fel harmadik országokból származó munkavállalókat a szakemberhiányra válaszul, és a legtöbbjük nehéznek találta a folyamatot. A harmadik országbeli állampolgárok képesítéseik elismerése során gyakran széttagolt és lassú eljárásokkal, valamint a túlképzettséggel és a készségkereslet és -kínálat közötti eltérésekkel kapcsolatos problémákkal szembesülnek. A harmadik országbeli állampolgárok esetében a túlképzettség arány kétszer akkora lehet, mint az uniós polgárok esetében,

---

<sup>28</sup> Lásd [a munkaerőpiaci, a készségfejlesztési és a szociálpolitikáknak a reziliens gazdaságok tekintetében betöltött szerepéről szóló tanácsi következtetéseket](#) (2024. június 20.), valamint az Önkéntes irányadó elvek az uniós tagállamok számára a munkaerőpiaci, a készségfejlesztési és a szociálpolitikai területeken végrehajtott reformok és beruházások gazdasági hatásainak értékeléséhez című dokumentumot. 2024. június.

<sup>29</sup> A szatellit számlák olyan kiegészítő keretrendszerek, amelyek az egyes területekre vonatkozó további részletekkel bővítik a fő nemzeti számlákat. Az oktatásra és képzésre vonatkozó szatellit számlák a formális oktatásra, a szakképzésre és a nem formális tanulásra fordított kiadások mérésével számszerűsítik a humántőke-beruházásokat.

<sup>30</sup> <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/improving-quality/learning-lab>.

AJÁNLJA, hogy a tagállamok a 2026–2027-es időszakban tegyenek intézkedéseket a következők érdekében:

1. A stratégiai ágazatokban tapasztalható szakemberhiány kezelése

- A készséghiány kezelésére irányuló intézkedések irányítása, különös tekintettel a stratégiai jelentőségű ágazatokon (digitális és tiszta technológia, körforgásos gazdaság és ipari dekarbonizáció, egészségügy és biotechnológia, mezőgazdaság és halászati akvakultúra, biogazdaság, védelmi ipar és úrkutatás) belüli, tudományos, technológiai, mérnöki és matematikai (STEM) készségeket igénylő foglalkozásokra, beleértve az IKT-t és a mesterséges intelligenciát is.
- Az időtálló és a munkaerőpiac szempontjából releváns készségek gyorsított és hosszabb távú biztosításának megerősítése a stratégiai fontosságú területeken az oktatási és képzési szolgáltatók, az állami foglalkoztatási szolgálatok, a szociális partnerek és az egyes vállalkozások, valamint a (helyi) közintézmények közötti partnerségek előmozdítása révén.
- A szakmákba való belépés akadályainak csökkentése, és a képzések gyorsabb elismerésének biztosítása a stratégiai ágazatokban az uniós és a harmadik országbeli állampolgárok számára.

2. Az alapkészségek megerősítése a nagyobb versenyképesség szilárd alapjainak megteremtése érdekében

- A számolási, írás-olvasási, természettudományos, digitális, állampolgári és pénzügyi jártassági készségek korai életkortól kezdődő elsajátításának megerősítése az oktatás minden szintjén, különös tekintettel a társadalmi-gazdasági szempontból hátrányos helyzetű csoportokra és a fogyatékkal élő személyekre, annak a célnak az elérése érdekében, hogy a 15 évesek kevesebb mint 15 %-a legyen alulteljesítő az alapkészségek terén.
- Megfelelő ösztönzők biztosítása a tanári szakma vonzerejének növelésére, különösen a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika (STEM) területén.
- A diákok és az egész életen át tanulók digitális készségeinek megerősítése, beleértve a mesterséges intelligenciával (MI) kapcsolatos jártasságot is, továbbá digitális tesztelési eszközök alkalmazása az előrehaladás nyomon követésére, és a tanárok képzése a számítógéppel támogatott tanulás terén.
- A mesterséges intelligencia hatékony és felelős használatának ösztönzése. A digitális eszközök használata által a tudományos teljesítményre, valamint a mentális és fizikai jólétre gyakorolt hatás kezelése.

3. A szakképzés megerősítése a versenyképesség érdekében

- A szakképzés és a tanulószereződéses gyakorlati képzések minőségének és vonzerejének javítása, többek között a negatív megítélés leküzdése, a hátrányos helyzetű csoportok befogadásának megerősítése és a nemi sztereotípiák kezelése révén, különösen a STEM-programokban.
- Stratégiák kidolgozása és végrehajtása azon 2030-as célok elérése érdekében, hogy a középfokú szakmai alapképzésben részt vevő tanulók legalább 45 %-a a STEM-területekre iratkozzon be, legalább minden ötödik diák nő legyen, és a

szakképzésben részt vevő tanulók legalább 12 %-a szerezzon külföldi tanulási tapasztalatot.

- A STEM-tantárgyakat oktató tanárok és oktatók megfelelő számának előmozdítása, és a vállalatokkal együttműködve a munkaalapú tanulás ösztönzése.
4. A felsőoktatás eredményeinek javítása a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika területén
- A felsőoktatási STEM-programok (beleértve a magasabb szintű szakképzési programokat is) kapacitásának, relevanciájának és vonzerejének növelése a fiatalok számára az IKT és a mesterséges intelligencia területén, a jelentős munkaerőhiánnyal küzdő területeken és a stratégiai területeken.
  - A diplomások mesterséges intelligenciával kapcsolatos jártasságának és stratégiai gondolkodásának előmozdítása, a transzdiszciplináris megközelítések előmozdítása, és a felsőfokú STEM-programok nemzetközivé válásának fokozása, különösen a mérnöki tudományok és a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika területén folytatott közös transznacionális képzési programok megerősítése révén.
5. Beruházás az oktatásba és a készségekbe
- Az oktatásra és a készségekre fordított, az azonosított kihívásokkal, valamint az elfogadott célkitűzésekkel és célokkal arányos, hatékony és eredményes közkiadások előmozdítása, többek között a kohéziós politikai alapok, köztük az Európai Szociális Alap Plusz igénybevételével.
  - A továbbképzésre és átképzésre irányuló magánberuházásoknak, valamint az InvestEU szociális beruházásra és készségfejlesztésre vonatkozó szakpolitikai kerete felhasználásának előmozdítása.
  - Az oktatásba és a készségekbe történő beruházások megbízható és testre szabott hatásvizsgálati és értékelési módszerek alkalmazásával történő rendszeres nyomon követése és értékelése nemzeti, regionális és helyi szinten. Amennyiben hasznosnak ítélik, támaszkodjanak a Tanács által jóváhagyott önkéntes irányadó elvekre<sup>31</sup> a tényeken alapuló szakpolitikai döntéshozatal megalapozása érdekében.
  - Az adminisztratív adatok felhasználásának fokozása az oktatásra és képzésre fordított köz- és magánkiadások eredményességének és hatékonyságának értékelése érdekében.
6. Készségekkel kapcsolatos információgyűjtés a munkaerőpiaci átmenetek kezelése érdekében
- A nagy adathalmazok és a mesterséges intelligencia használatára vonatkozó módszertanok kidolgozása és alkalmazása a készségekkel kapcsolatos jobb és időszerűbb információgyűjtés biztosítása érdekében, a készségekkel kapcsolatos meglévő mennyiségi és minőségi információgyűjtési forrásokra építve és azokat kiegészítve.
  - A készségekkel kapcsolatos információgyűjtés további integrálása és rendszeres használatának fokozása a nemzeti, regionális és helyi készségek és

<sup>31</sup> <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10779-2024-INIT/hu/pdf>

gazdaságfejlesztési stratégiák (újra)tervezése, a pályaorientáció, a pályamódosítás és a munkahelyváltás területén, valamint a tantervek időtállóvá tétele és fejlesztése során.

Kelt Strasbourgban, -án/-én.

*a Tanács részéről  
az elnök*