07134019 számú Erőművi blokkgépész szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény

1 A javaslatot tevő adatai[1]

1.1 Természetes személy esetén:

1.1.1 Név:

1.1.2 Lakcím:

1.1.3 E-mail cím:

1.1.4 Telefonszám:

1.2 Nem természetes személy esetén:

1.2.1 Név: **Iparügyekért felelős miniszter**

1.2.2 Jogi személy működési formája (cégforma):

1.2.3 Székhely:

1.2.4 Képviseletre (cégjegyzésre) jogosult személy neve:

1.2.5 Képviseletre (cégjegyzésre) jogosult személy telefonszáma:

1.2.6 Képviseletre (cégjegyzésre) jogosult személy e-mail címe:

1.2.7 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy neve:

1.2.8 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy telefonszáma:

1.2.9 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy e-mail címe:

2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

2.1 Megnevezése: Erőművi blokkgépész

2.2 Ágazat megnevezése: Gépészet

2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0713 Energetika, elektromosság

3 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés

3.1 Megnevezése: Erőművi blokkgépész

3.2 Szintjének besorolása

3.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 4

3.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 4

3.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 4

[1] A megfelelő elem kiválasztandó.

4 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése[2]:

4.1 szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.

4.2 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

A képesítési követelményt előíró jogszabály: -

5 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:

Energetikai (erőművi) irányító központokon keresztül és szükség szerint helyszíni beavatkozással irányítja és felügyeli azokat a gépeket, berendezéseket, amelyek hő- vagy elektromos energia előállításához a fosszilis tüzelőanyagokat és/vagy biomasszát égetnek el.

6 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:

6.1 Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll: nem

6.1.1 Az oltalom típusának megjelölése: -

6.1.2 Nyilvántartó hatóság: -

6.1.3 Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma: -

7 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:

7.1 Iskolai előképzettség:

érettségi végzettség

7.2 Szakmai előképzettség: 0713 4 018 Erőművi gépész vagy 0713 4 017 Erőművi gőzturbina gépész és 0713 4 015 Gázturbina gépész szakképesítés együttesen. Kombinált ciklusú erőművekben a 0713 4 015Gázturbina gépész szakképesítés.

7.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: szükséges

7.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama:

[2] A megfelelő elem kiválasztandó.

Erőművi gépész munkakörben összességében eltöltött 2 éves, vagy Erőművi gőzturbina gépész és erőművi kazángépész munkakörben eltöltött 1-1 éves gyakorlat.

8 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a <u>modulonként</u> meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):

8.1 Minimális óraszám: 320 óra

8.2 Maximális óraszám: 480 óra

9 A szakmai követelmények leírása:

9.1 Nem modulszerű felépítés esetén:

9.2 Modulszerű felépítés esetén[3]

9.2.1 Programkövetelmény-modul neve: Blokk üzemeltetése normál üzemi állapotban

9.2.1.1 Programkövetelmény-modul sorszáma: 1.

9.2.1.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma:

9.2.1.2.1 Minimális óraszám: 200 óra
9.2.1.2.2 Maximális óraszám: 300 óra

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Betartja/betartatja a blokki biztonságtechnikai előírásokat.	Ismeri a blokki biztonságtechnikai előírásokat.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre.	Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.
2	Biztosítja és ellenőrzi a blokk működését normál, üzemzavari és átmeneti üzemállapotban.	Ismeri a blokk működésének jellemzőit normál, üzemzavari és átmeneti üzemállapotban.	Fontosnak tartja az előírások szerinti beállítást, paraméterezést.	Felelős a rendszer biztonságos és gazdaságos üzemeltetéséért, szükség esetén önálló döntést hoz.
3	Ellenőrzi a blokkvezénylői folyamatirányítási rendszereket, a blokkvédelmi rendszerek állapotát, működését.	Ismeri a blokkvezérlői folyamatirányítási rendszert, a blokkvédelmi rendszerek állapotát, működését.	Kritikusan szemléli a munkavégzéshez szükséges gépek, berendezések, eszközök műszaki állapotát.	Felelőséget vállal a rendszer alkalmasságára és működésére.
4	Tájékozódik a blokki berendezések és technológiai rendszerek aktuális üzemi állapotáról.	Ismeri a blokki berendezések és technológiai rendszerek üzemi paramétereit.		
5	Végrehajtja a hatáskörébe tartozó technológiai rendszerek működésellenőrzését, a szükséges	Ismeri a technológiai rendszerek működésellenőrzésének műveleteit.	Magára nézve kötelezőnek fogadja el az optimális megoldás követelményét.	Önállóan képes munkáját végezni.

[3]Legalább két modul esetén modulonként szükséges meghatározni a tanulási eredményeket! A sablont a modulok számának függvényében további táblázatokkal ki lehet egészíteni a modulra vonatkozó információk megjelenítésével.

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	üzemeltetési beavatkozásokat.			
6	Ellenőrzi a blokki rendszerek és berendezések állapotjelzéseit, üzemeltetési paramétereit és végrehajtja az eltérő paraméterek helyreállítását.	Ismeri a rendszerek és berendezések állapotjelzéseit, üzemeltetési paramétereit. Tudja korrigálni az eltérő paramétereket. Ismeri az energia átalakítás veszteségeit és a hatásfoknövelés lehetőségeit, módszereit.	Fontosnak tartja az ellenőrzés végrehajtását.	Felelőséget vállal a rendszer alkalmasságáért és működőképességéért.
7	Végrehajtja a blokki berendezés meghibásodás megszüntetéséhez szükséges beavatkozásokat, intézkedéseket.	Ismeri a blokki berendezés meghibásodásának lehetőségeit, annak okait és megszüntetésének lehetőségeit.	Önkritikus szakmai tevékenységére, törekszik a műszaki hibák elkerülésére.	Önállóan képes munkáját végezni.
8	Elvégzi a blokk üzemközbeni és eseti próbáit, retesz- és védelmi próbákat hajt végre.	Ismeri a különböző próbák műveleti sorrendjét, azokat végre tudja hajtani.	Fontos számára, hogy az általa kezelt berendezések üzemképes állapotban legyenek és maradjanak.	Felelőséget vállal a rendszer alkalmasságára és működésére.
9	Közreműködik blokki üzemviteli programok végrehajtásában, funkciópróbák végrehajtásában.	Ismeri a blokki üzemviteli programok, és funkciópróbák végrehajtásának menetét.		
10	Végrehajtja az ütemezett ciklikus fogyasztói átkapcsolásokat.	Ismeri a fogyasztói átkapcsolások végrehajtásának menetét.	Önkritikus szakmai tevékenységére, törekszik a műszaki hibák elkerülésére.	Önállóan képes munkáját végezni.
11	A blokki tartalék berendezéseket ellenőrzi és üzembe helyezi.	Ismeri a blokki tartalékberendezések feladatait, működéseiket, üzembe helyezésük műveleteit.		
12	A kiadott menetrend szerint gazdaságosan üzemelteti a blokkot.	Ismeri az optimális üzemmenet jellemzőit.	Fontos számára, hogy a munkaműveleteket pontosan, ugyanakkor a lehető leggyorsabban elvégezze.	Teljes felelősséget vállal a hibás műveleti sorrend esetén bekövetkező eseményért.
13	Közreműködik normál üzem alatti munkautasítások feltételeinek biztosításában, irányítja és koordinálja a blokki kezelő személyzet szakmai tevékenységét, végrehajtja a műszakátadást, -átvételt.	Ismeri a munkavégzés személyi és tárgy feltételit.		
14	Kezdeményezi a szükséges villamos, irányítástechnikai kapcsolási műveleteket.	Felismeri a szükséges villamos, irányítástechnikai kapcsolási műveleteket.	Precíz, hiánytalan munkavégzésre törekszik.	Munkaköri feladatát önállóan végzi. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe.
15	Ellenőrzi a készre jelentett berendezéseket, valamint üzembe vételükhöz szükséges kapcsolási műveletek feltételeit.	Ismeri az üzemkész állapot jellemzőit.	Elkötelezett a szakmai követelmények betartására.	
16	Kezeli és ellenőrzi a hatáskörébe tartozó blokki tűzvédelmi rendszereket.	Ismeri a vonatkozó tűzvédelmi szabályokat.	Magára nézve kötelezőnek fogadja el a munkájára vonatkozó munkavédelmi,	Felelős a rendszer biztonságos és gazdaságos üzemeltetéséért, szükség esetén

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
			tűzvédelmi, környezetvédelmi, szakmai előírásokat.	önálló döntést hoz.

9.2.2 Programkövetelmény-modul neve: Blokk üzemeltetése átmeneti állapotban

9.2.2.1 Programkövetelmény-modul sorszáma: 2.

9.2.2.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma:

9.2.2.2.1 Minimális óraszám: 120 óra

9.2.2.2.2 Maximális óraszám: 180 óra

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Alkalmazza a blokki menetrendet.	Ismeri és tudja alkalmazni a blokki menetrendet. Ismeri a magyar villamosenergia-rendszer (VER) működését. Ismeri a teljesítő képesség, tartalékképzés, primer és szekunder szabályozás, kooperáló erőművek fogalmakat. Tudatában van, hogy az általa irányított blokk a magyarországi VER része, a menetrendtől való eltérés milyen hatással lehet a rendszerre.	Önkritikus szakmai tevékenységére, törekszik a műszaki hibák elkerülésére.	Teljes felelősséget vállal a hibás műveleti sorrend esetén bekövetkező eseményért.
2	Biztosítja a blokk terhelés változtatásához szükséges feltételeket.	Ismeri, hogy milyen feltételek szükségesek a blokk terhelés változtatásához.	Önkritikus szakmai tevékenységére, törekszik a műszaki hibák elkerülésére.	Felelősséget vállal döntéseiért.
3	Végrehajtja a blokk terhelés változtatásával és az új üzemállapot fenntartásával kapcsolatos feladatokat.	Ismeri a blokk terhelés megváltoztatásának és az új állapot fenntartásának technológiáját.		Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
4	A hatályos előírások alapján ellenőrzi az átmeneti állapot paramétereit, korlátozásait.	Ismeri, az átmenti állapot paramétereit, korlátozásait a vonatkozó technológiai utasításokat.	Fontosnak tartja az ellenőrzés végrehajtását.	Felelőséget vállal a rendszer alkalmasságáért és működőképességéért.
5	Végrehajtja és dokumentálja az átmeneti üzemállapothoz előírt próbákat.	Ismeri az átmenti állapothoz előírt próbákat, és tudja azokat dokumentálni (ismeri a kitöltésre kerülő dokumentumokat).	Fontosnak tartja az előírások szerinti beállítást, paraméterezés.	
6	Végrehajtja a blokk terhelésé-	Tisztában van a blokk	Önkritikus szakmai	Önállóan képes

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	vel kapcsolatos operátori feladatokat.	terhelésével kapcsolatos operátori feladatokkal.	tevékenységére, törekszik a műszaki hibák elkerülésére.	munkáját végezni.
7	Észleli és beazonosítja az üzemzavar jelenségeit, - közreműködik a blokki üzemzavar elhárítási tevékenységben.	Ismeri a különböző üzemzavarokkal járó jelenségeket, azok okait és tudja irányítani azok elhárításait.	Kritikusan szemléli a munkavégzéshez szükséges gépek, berendezések, eszközök műszaki állapotát.	Munkatársai bevonásával végzi a feladatát.
8	Ellenőrzi a védelmi és reteszműködéseket, működés elmaradása esetén pótolja azokat.	Ismeri a védelmi és retesz működésének feltételeit.		Önállóan döntéseket hoz.
9	Részt vesz az üzemzavar okának feltárásában, megkezdi az üzemzavar elhárítását a vonatkozó kezelési utasítások használatával.	Ismeri az üzemzavar elhárításának lehetőségeit, a vonatkozó kezelési utasításokat.		Másokkal együttműködve végzi feladatát.
10	Részt vesz a blokk állapotának stabilizálásában, a blokk normál üzemének helyreállításában.	Ismeri a blokk normál üzemének paramétereit.	Elkötelezetten alkalmazza a tanultakat és felelősséget vállal az elvégzett munkáért.	Munkatársai bevonásával végzi a feladatát.
11	Dokumentálja az üzemzavar eseményeit, illetve a végrehajtott beavatkozásokat.	Ki tudja tölteni az Üzemzavar kivizsgálási jegyzőkönyvet, Eltérésjelentő lapot, Berendezések ellenőrzési lapjait.	Fontosnak tartja az előírások szerinti beállítást, paraméterezést.	Felelőséget vállal a rendszer alkalmasságára és működésére.
12	A karbantartási munkavégzéshez technológiai feltételeket biztosít (kizárás, nyomásmentesítés, ürítés). Közreműködik a karbantartási tevékenységben, ellenőrzi, illetve nyomon követi azokat. Végrehajtja a karbantartást követő funkciópróbákat és reteszpróbákat.	Ismeri a karbantartás technológiáját, végrehajtásának feltételeit, az azt követő próbákat.	Fontos számára, hogy az általa kezelt berendezések üzemképes állapotban legyenek és maradjanak.	Önállóan képes munkáját végezni, szükség esetén munkatársaival együttműködésben végzi feladatait.
13	Berendezés kizárására és energiamentesítésére utasításokat készít és ellenőriz.	Ismeri a technológiai utasítások formai és tartalmi követelményeit.	Kritikusan szemléli a munkavégzéshez szükséges gépek, berendezések, eszközök műszaki állapotát.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, annak minőségért.
14	Végrehajtja a berendezések üzemből kivételével kapcsolatos feladatokat.	Ismeri a berendezések üzemből való kivételének folyamatát, az elvégzendő feladatokat.		
15	Végrehajtja a blokk felfűtését és a blokk névleges teljesítményre való felterhelését.	Ismeri a blokk felfűtésének és a névleges teljesítményre történő felterhelés menetét.		
16	Műszakváltási és műszak közbeni ellenőrzési listákat készít.	Meg tudja határozni az ellenőrzések fajtáit és időpontjait.	Precíz, hiánytalan munkavégzésre törekszik.	Felelőséget vállal a rendszer alkalmasságára és működésére.
17	Kitölti az egyes berendezések előírt ellenőrzési adatlapjait.	Ismeri a berendezésekhez tartozó ellenőrzési adatlapokat.		

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
18	Hivatalos üzemviteli dokumentumban talált hiba esetén eltérésjelentési lapot állít ki.	Ismeri az üzemviteli dokumentumok formai és tartalmi követelményeit.	Elkötelezetten alkalmazza a tanultakat és felelősséget vállal az elvégzett munkáért.	Munkatársai bevonásával végzi a feladatát.

9.3 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/<u>nem</u>[4]

10 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerő-piaci relevanciája):

Hazánkban évről évre növekvő tendenciát mutat a villamosenergia-fogyasztás. Ezért a munkaerő piac továbbra is igényli azokat a szakembereket, akik képesek energetikai gépeket kezelni.

11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: --

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Erőművi blokkgépészeti feladatok

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Az írásbeli vizsgatevékenység 15 db teszt jellegű, 10 db rövid és hosszabb választ igénylő és 2 db problémakifejtés kérdéstípusokból áll.

Teszt feladatok témakörei:

- a hőtan, áramlástan, vezérléstechnika, az erőművek csoportosítása az energiafelhasználás szerint

Rövid és hosszabb választ igénylő feladatok témakörei:

- az erőművi blokk felépítésével és az erőművi blokk vízellátási rendszerével kapcsolatos kérdések

Problémakifejtés témakörei:

- az erőművi blokk indításának fel/leterhelésének, leállításának feladataival, az erőművi üzemzavarokkal és kezelésükkel, valamint az erőművi biztonságtechnikai és környezetvédelmi követelményekkel kapcsolatos kérdések

[4] A megfelelő válasz aláhúzandó.

- Magyar villamosenergia rendszer. Szállítás, elosztás, teherelosztás, koordináció. Szigetüzem. Tartalékok az erőmű rendszerben. Primer, szekunder tartalék.

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 40 %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Teszt feladatok	30 %
Rövid és hosszabb választ igénylő feladatok	40 %
Problémakifejtés	30 %

– Az értékelés javítási-értékelési útmutató alapján történik.
– Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza.
– Teljes pontszám az egyes feladatok esetén a hibátlan feladatmegoldásért adható. Ha a vizsgázó a helyes megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a helytelen válaszok számával a pontszámot csökkenteni kell. Az egyes feladatok javítása során a pontszám negatív nem lehet. Olyan feladatoknál, ahol több jó válasz is lehetséges, a hibás jelölés esetén pontlevonást kell alkalmazni. A javítás során részpontszám adható, ennek feltételeit a javítási-értékelési útmutató határozza meg részletesen.
– Ha a feladatnál többféle megoldás lehetséges, akkor a javítási-értékelési útmutatóban közölt eljárástól eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek.
– Az értékelés a pontszámok alapján százalékos formában történik.

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése:

Erőművi blokkok üzemeltetésének végrehajtása

11.3.2 A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása: Műszaki leírás alapján, valós üzemi körülmények között:

- Blokk leállás és visszaindulás fő lépései.
- Blokk le/felterhelés átmeneti teljesítményüzemben.
- Blokk karbantartásával kapcsolatos munkák.
- A blokk védelmi rendszereinek ellenőrzése és próbái.
- Blokk normál üzemvitele és paraméterek beállítása és ellenőrzése.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 60 %

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A folyamatban szereplő tevékenységek szakszerű végrehajtása a biztonságtechnikai előírások betartása mellett. A vizsga-

tevékenység értékelése értékelőlap alapján történik az alábbi szempontok figyelembevételével:

A blokk üzemközbeni és eseti próbáinak, retesz- és védelmi próbáknak a végrehajtása	10 %
A blokk terhelésével kapcsolatos operátori feladatok végrehajtása	20 %
Az átmeneti üzemállapothoz előírt próbák végrehajtása és dokumentálása	20 %
A blokk terhelés változtatásával és az új üzemállapot fenntartásával kapcsolatos feladatok végrehajtása	20 %
A karbantartás feltételeinek biztosítása	5 %
Adott berendezés karbantartásának végrehajtása, üzembe helyezése	5 %
Védelmi rendszerek működésének ellenőrzése	5 %
Az üzemzavari jelenségek felismerése és beazonosítása	5 %
Az üzemzavarok elhárításával kapcsolatos utasítások végrehajtása	5 %
Esetleges meghibásodások és azok okainak felderítése	5 %

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Az energiaszolgáltatás technológiai megvalósításához szükséges blokki berendezések, technológiai rendszerek
- Kézi szerszámok
- Egyéni munkavédelmi felszerelések
- Elemes vagy akkumulátoros lámpák

11.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

11.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A projektfeladat elvégzéséhez információ tartalommal ellátott feladatlapot biztosít a vizsgát szervező, mely elősegíti a feladat pontosabb végrehajtását. Az Értékelő lap segíti az értékelést.

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

12 A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek

---