

Vizsgálóhoz rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai
Vizsgálóhoz rendelt vizsgafeladat megnevezése:
5. vizsgafeladat
Minőségellenőrzési alapfogalmak

NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

Szóbeli tétel

2014



EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

Rudolf



Barna Péter
Barna Péter
főosztályvezető

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

- 1. Önnek gyakorlati foglalkozáson egy hajtóműegység javítása során, oldható kötésekkel kell készítenie. Mondja el oktatójának, hogy a feladat végrehajtását milyen gyártási dokumentáció kell, hogy szabályozza, annak milyen részei vannak, és milyen adatokat tartalmaznak!**

Információtartalom vázlata:

- A gyártási dokumentáció szerepe
- A gyártási dokumentáció részei
- A műveletterv szerepe, műszaki tartalma
- A műveleti utasítás szerepe, műszaki tartalma

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

1. Önnek gyakorlati foglalkozáson egy hajtóműegység javítása során, oldható kötések kell készítenie. Mondja el oktatójának, hogy a feladat végrehajtását milyen gyártási dokumentáció kell, hogy szabályozza, annak milyen részei vannak, és milyen adatokat tartalmaznak!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártási dokumentáció	– A gyártási dokumentáció szerepe	20	
B	Gyártási dokumentáció	– A gyártási dokumentáció részei	20	
C A	Műveletterv fogalma, tartalma Munkautasítások használatának ismeretei	– A műveletterv szerepe, műszaki tartalma	24	
B A	Műveleti utasítás formai és tartalmi követelményei Munkautasítások használatának ismeretei	– A műveleti utasítás szerepe, műszaki tartalma	24	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

2. Munkája során egy karosszéria elem javításához oldhatatlan kötést kell létrehoznia. Oktatója javasolja a CO₂ védőgázos ívhegesztést, előtte azonban megkérdezi Öntől, hogy milyen elvárásai vannak a feladat végrehajtásához kialakított munkahellyel kapcsolatban. Mit fog válaszolni?

Információtartalom vázlata:

- Ergonómia fogalma
- Munkahely berendezésének szabályai
- Megvilágítással kapcsolatos előírások
- Szerszámokkal, berendezésekkel kapcsolatos előírások
- Munkavédelemmel kapcsolatos előírások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

2. Munkája során egy karosszéria elem javításához oldhatatlan kötést kell létrehoznia. Oktatója javasolja a CO₂ védőgázos ívhegesztést, előtte azonban megkérdezi Öntől, hogy milyen elvárásai vannak a feladat végrehajtásához kialakított munkahellyel kapcsolatban. Mit fog válaszolni?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Ergonómiai ismeretek	– Ergonómia fogalma	18	
D	Ergonómiai ismeretek	– Munkahely berendezésének szabályai	20	
D	Egyes gyártósori munkahelyek kialakítása			
D	Ergonómiai ismeretek	– Megvilágítással kapcsolatos előírások	18	
D	Ergonómiai ismeretek	– Szerszámokkal, berendezésekkel kapcsolatos előírások	18	
D	Ergonómiai ismeretek	– Munkavédelemmel kapcsolatos előírások	14	
A	Gépi berendezésekkel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

3. Egy szerelősoron Ön a tevékenységei során gyakran használ nagynyomású hidraulikus és pneumatikus működtetésű szerszámokat. Újonnal érkezett munkatársának mondja el, hogy mit kell tudnia e szerszámokról, azok használatáról és karbantartásáról!

Információtartalom vázlata:

- A működtetéshez szükséges rendszerekkel szemben támasztott követelmények
- Szerszámok működési elve, milyen feladatokra használják azokat
- Rendszer- és szerszámkarbantartások
- Biztonságtechnikai előírások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

3. Egy szerelősoron Ön a tevékenységei során gyakran használ nagynyomású hidraulikus és pneumatikus működtetésű szerszámokat. Újonnal érkezett munkatársának mondja el, hogy mit kell tudnia e szerszámokról, azok használatáról és karbantartásáról!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Nyomás, felület, erő, töltési sebesség stb.	– A működtetéshez szükséges rendszerekkel szemben támasztott követelmények	25	
C A	Energia közvetítő anyagok Pneumatikus kör felépítése	– Szerszámok működési elve, milyen feladatokra használják azokat	30	
C	Nagynyomású közeg biztonságtechnikája, berendezései	– Rendszer- és szerszámkarbantartások	18	
C	Nagynyomású közeg biztonságtechnikája, berendezései	– Biztonságtechnikai előírások	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, jelzések értelmezése		4	
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

4. Ön egy alkatrész felületén $3,2 \mu\text{m}$ átlagos felületi érdességet mért. Értelmezze a mérési eredményt! Magyarozza el kollégájának, hogy a felületi érdesség és a felület hullámosság között mi a különbség!

Információtartalom vázlata:

- A felületi hullámosság, és a felületi érdesség fogalmának ismertetése
- A felületi érdesség mérőszámának származtatása (R_a)
- Az érdesség mérés eszközei
- Érdesség meghatározás viszonyítással

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 5. vizsgafeladat
 Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Ön egy alkatrész felületén 3,2 µm átlagos felületi érdességet mért. Értelmezze a mérési eredményt! Magyarázza el kollégájának, hogy a felületi érdesség és a felület hullámosság között mi a különbség!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Felületek ellenőrzése	– A felületi hullámosság, és a felületi érdesség fogalmának ismertetése	25	
B	Felületek ellenőrzése	– A felületi érdesség mérőszámának származtatása (Ra)	30	
B C	Felületek ellenőrzése Számítógépes mérőeszközök	– Az érdesség mérés eszközei	20	
B C	Felületek ellenőrzése Szerszámok, mérőeszközök	– Érdesség meghatározás viszonyítással	13	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

5. Ön a karosszériakészítő üzem művezetője. Üzemlátogatásra, volt iskolájából diákok érkeznek. Eldöntötte, hogy az üzem bemutatása során az alkalmazott CNC technikákat fogja kiemelni. Miről fog beszélni nekik?

Információtartalom vázlat:

- A CNC fogalma
- CNC technológiák az üzemben (présgépek, hegesztő robotok)
- CNC technika működtetésének feladatai (programozás, belövés, gépkezelés)
- CNC technikák munkavédelmi előírásai

A vizgázó neve:

Értékelő lap

5. Ön a karosszériakészítő üzem művezetője. Üzemlátogatásra, volt iskolájából diákok érkeznek. Eldöntötte, hogy az üzem bemutatása során az alkalmazott CNC technikákat fogja kiemelni. Miről fog beszélni nekik?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	CNC-technika alkalmazása a gyártásban	– A CNC fogalma	20	
B	CNC-technika alkalmazása a gyártásban	– CNC technológiák az üzemben (présgépek, hegesztő robotok)	25	
B	CNC-technika alkalmazása a gyártásban	– CNC technika működtetésének feladatai (programozás, belövés, gépkezelés)	25	
B	CNC-technika alkalmazása a gyártásban	– CNC technikák munkavédelmi előírásai	18	
A	Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, jelzések értelmezése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

6. Ön egy összeszerelő üzemben dolgozik, és felkészítést tart az újonnan belépő kollégák részére. Az Ön témaköre a munkadarabok továbbításának módjai. Milyen ismereteket ad tovább?

Információtartalom vázlat:

- Munkadarab továbbítási lehetőségek csoportosítása
- Mechanikus továbbítási módok fajtái hajtások szerint
- Függesztett munkadarab továbbítási lehetőségek
- Szintkülönbség legyőzésére szolgáló munkadarab továbbítási lehetőségek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 5. vizsgafeladat
 Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

6. Ön egy összeszerelő üzemben dolgozik, és felkészítést tart az újonnan belépő kollégák részére. Az Ön témaköre a munkadarabok továbbításának módjai. Milyen ismereteket ad tovább?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Munkadarab szállító berendezések	– Munkadarab továbbítási lehetőségek csoportosítása	23	
D D	Munkadarab szállító berendezések Szíjhajtású, lánchajtású munkadarab-továbbítás	– Mechanikus továbbítási módok fajtái hajtások szerint	25	
D D	Munkadarab szállító berendezések Konvejorsorok	– Függesztett munkadarab továbbítási lehetőségek	20	
D C	Munkadarab szállító berendezések Munkadarab-emelő lift	– Szintkülönbség legyőzésére szolgáló munkadarab továbbítási lehetőségek	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

7. Ön a minőségellenőrzési csoport vezetője, és továbbképzést tart a beosztottjainak a gyártósoron alkalmazott mérő- és ellenőrző eszközökről, azok szakszerű használatáról. Foglalja össze, hogy előadását hogyan fogja felépíteni!

Információtartalom vázlata:

- A mérés fogalma, fontossága
- Mérőeszközök csoportosítása (mechanikus, pneumatikus, elektronikus, digitális)
- Mechanikus mérőeszközök fajtái és jellemzőik
- Pneumatikus mérőeszközök és jellemzőik
- Digitális mérőeszközök és jellemzőik
- Méretellenőrzés eszközei (kaliberek, idomszerek stb.)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

7. Ön a minőségellenőrzési csoport vezetője, és továbbképzést tart a beosztottjainak a gyártósoron alkalmazott mérő- és ellenőrző eszközökről, azok szakszerű használatáról. Foglalja össze, hogy előadását hogyan fogja felépíteni!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Digitális mérés technika	– A mérés fogalma, fontossága	15	
C	Digitális mérés technika	– Mérőeszközök csoportosítása (mechanikus, pneumatikus, elektronikus, digitális)	15	
B	Menetellenőrzés	– Mechanikus mérőeszközök fajtái és jellemzőik	15	
C	Fogaskerekek mérése			
C	Pneumatikus, elektromos mérőeszközök	– Pneumatikus mérőeszközök és jellemzőik	15	
C	Digitális mérés technika	– Digitális mérőeszközök és jellemzőik	15	
C	Elektronikus mérőeszközök			
B	Menetellenőrzés	– Méretellenőrzés eszközei (kaliberek, idomszerek stb.)	13	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
4	Ellenőrzési határok, beavatkozási határok értelmezése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

8. Ön a karosszíriagyártó üzemben mechatronikus karbantartói feladatokat lát el. Főnökei felé javaslattal kell élnie, hogy az üzem folyamatos működése érdekében milyen feladatok, tevékenységek szükségesek. Foglalja össze javaslatait!

Információtartalom vázlata:

- A karbantartás célja, formái (TMK, TPM)
- A karbantartások tervezése, ütemezése
- A tervszerű megelőző karbantartások (TMK) lényege
- A TPM (teljes körű hatékony karbantartás) működtetésének alapjai
- A karbantartásban résztvevők köre

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 5. vizsgafeladat
 Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

8. Ön a karosszériagyártó üzemben mechatronikus karbantartói feladatokat lát el. Főnökei felé javaslattal kell élnie, hogy az üzem folyamatos működése érdekében milyen feladatok, tevékenységek szükségesek. Foglalja össze javaslatait!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B D	Tervszerű karbantartás TPM karbantartási rendszer	– A karbantartás célja, formái (TMK, TPM)	20	
B D	Tervszerű karbantartás TPM karbantartási rendszer	– A karbantartások tervezése, ütemezése	20	
B D	Tervszerű karbantartás TPM karbantartási rendszer	– A tervszerű megelőző karbantartások (TMK) lényege	15	
B D	Tervszerű karbantartás TPM karbantartási rendszer	– A TPM (teljes körű hatékony karbantartás) működtetésének alapjai	20	
B D	Tervszerű karbantartás TPM karbantartási rendszer	– A karbantartásban résztvevők köre	13	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

9. Ön gépjármű karosszériakészítő munkakörben dolgozik, és az Ön által végzett munkához segédanyagokra van szüksége. Magyarozza el az Ön mellé beosztott tanulóknak, hogy hol, és milyen kenőanyagra, hűtőanyagra van szükség a karosszériakészítő üzemben!

Információtartalom vázlata:

- A hűtés és kenés szükségessége
- Hűtő és kenőanyagok csoportosítása
- Présgépek hűtő és kenőanyagai
- Ipari robotok kenőanyagai
- Az alkalmazással kapcsolatos munkavédelmi előírások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

9. Ön gépjármű karosszériakészítő munkakörben dolgozik, és az Ön által végzett munkához segédanyagokra van szüksége. Magyarázza el az Ön mellé beosztott tanulónak, hogy hol, és milyen kenőanyagra, hűtőanyagra van szükség a karosszériakészítő üzemben!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Ipari kenőanyagok és alkalmazásuk	– A hűtés és kenés szükségessége	25	
B B	Ipari kenőanyagok és alkalmazásuk Hűtő-, kenőanyagok	– Hűtő és kenőanyagok csoportosítása	25	
B B	Ipari kenőanyagok és alkalmazásuk Hűtő-, kenőanyagok	– Présgépek hűtő és kenőanyagai	14	
B B	Ipari kenőanyagok és alkalmazásuk Hűtő-, kenőanyagok	– Ipari robotok kenőanyagai	14	
A	Speciális munkavédelmi ismeretek	– Az alkalmazással kapcsolatos munkavédelmi előírások	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Környezetvédelem iránti elkötelezettség		4	
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....

dátum

.....

aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

10. Ön gépbeállítási feladatot mutat be az Ön mellé beosztott fiatal szakembernek. A bemutatás mellett szóban ismerteti a gépbeállítási folyamat lépéseit, és a beállítási folyamat hatásait a minőségre. Röviden fogalmazza meg, hogy miről kíván beszélni az ismertetés során!

Információtartalom vázlata:

- Gépbeállítás szükségessége
- Gépbeállítás és a gyártási dokumentáció összefüggése
- Beállítások irányulása, módszerei
- Egy présgép beállítási folyamatának lépései, sorrendje
- A beállítások ellenőrzése
- Munkavédelmi vonatkozások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

10. Ön gépbeállítási feladatot mutat be az Ön mellé beosztott fiatal szakembernek. A bemutatás mellett szóban ismerteti a gépbeállítási folyamat lépéseit, és a beállítási folyamat hatásait a minőségre. Röviden fogalmazza meg, hogy miről kíván beszélni az ismertetés során!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Egyszerűbb beállítási feladatok végrehajtása	– Gépbeállítás szükségessége	17	
C	Helyesbítő tevékenységre vonatkozó követelmények			
C	Egyszerűbb beállítási feladatok végrehajtása	– Gépbeállítás és a gyártási dokumentáció összefüggése	17	
C	Egyszerűbb beállítási feladatok végrehajtása	– Beállítások irányulása, módszerei	10	
C	Egyszerűbb beállítási feladatok végrehajtása	– Egy présgép beállítási folyamatának lépései, sorrendje	20	
C	Egyszerűbb beállítási feladatok végrehajtása	– A beállítások ellenőrzése	12	
B	Ellenőrzési határok, beavatkozási határok			
C	Egyszerűbb beállítási feladatok végrehajtása	– Munkavédelmi vonatkozások	12	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

11. Ön a karosszériagyártó üzem vezetője, és továbbképzést tart beosztottainak az üzemben belüli anyagmozgatás formáiról, eszközeiről. Készítsen vázlatot, és az alapján ismertesse előadásának tartalmát! Térjen ki a munkabiztonsági vonatkozásokra is!

Információvázlat tartalma:

- Az anyagmozgatás és teheremelés módjai
- A mozdítási, emelési mód kiválasztásának szempontjai
- A mozdítás és emelés szabályai
- Anyagmozgató és teheremelő gépek
- Biztonságtechnikai vonatkozások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

11. Ön a karosszériagyártó üzem vezetője, és továbbképzést tart beosztottainak az üzemben belüli anyagmozgatás formáiról, eszközeiről. Készítsen vázlatot, és az alapján ismertesse előadásának tartalmát! Térjen ki a munkabiztonsági vonatkozásokra is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Anyagmozgatás, teheremelés	– Az anyagmozgatás és teheremelés módjai	20	
B	Anyagmozgatás, teheremelés	– A mozgatási, emelési mód kiválasztásának szempontjai	17	
B	Anyagmozgatás, teheremelés	– A mozgatás és emelés szabályai	17	
B	Anyagmozgatás, teheremelés	– Anyagmozgató és teheremelő gépek	15	
B	Kis teherbírású emelőgépek			
B	Anyagmozgatás, teheremelés	– Biztonságtechnikai vonatkozások	17	
A	Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai			
A	Emelő- és szállítógépek üzembiztonsági szabályai			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, jelzések értelmezése		4	
Összesen			94	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	Együttműködési készség	2	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....

dátum

.....

aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

12. Ön a karosszéria összeszerelő üzemben történő tevékenységek szervezési feladatait látja el. Tapasztalatszerzésre fiatal szakemberek érkeznek az üzembe, és Önre hárul a feladat, hogy ismertesse velük, a gyártás megszervezésével, a karosszériák összeszerelésével kapcsolatos tudnivalókat. Foglalja össze mondandóját!

Információvázlat tartalma:

- A gyártásszervezés definiálása
- Gyártási főfolyamat (meghatározó munkatevékenység) és jellemzői
- Gyártási segédfolyamat (kiegészítő és kiszolgáló folyamatok) és jellemzői
- Gyártási mellékfolyamat (hulladékkezelés folyamata) és jellemzői
- Logisztika szerepe a gyártásszervezésben
- A termelés programozása, a termelés előkészítése, a termelés operatív irányítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

12. Ön a karosszéria összeszerelő üzemben történő tevékenységek szervezési feladatait látja el. Tapasztalatszerzésre fiatal szakemberek érkeznek az üzembe, és Önre hárul a feladat, hogy ismertesse velük, a gyártás megszervezésével, a karosszériák összeszerelésével kapcsolatos tudnivalókat. Foglalja össze mondandóját!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Gyártásszervezési alapfogalmak	– A gyártásszervezés definiálása	15	
C	Gyártásszervezési alapfogalmak	– Gyártási főfolyamat (meghatározó munkatevékenység) és jellemzői	15	
C	Gyártásszervezési alapfogalmak	– Gyártási segédfolyamat (kiegészítő és kiszolgáló folyamatok) és jellemzői	15	
C	Gyártásszervezési alapfogalmak	– Gyártási mellékfolyamat (hulladékkezelés folyamata) és jellemzői	15	
C	Logisztikai rendszer	– Logisztika szerepe a gyártásszervezésben	13	
C	Logisztikai rendszer	– A termelés programozása, a termelés előkészítése, a termelés operatív irányítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
4	Ellenőrzési határok, beavatkozási határok értelmezése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

13. Ön, mint a présgépkészítők csoportvezetője azt a feladatot kapta feletteseitől, hogy ismertesse egy fiatal pályakezdővel a műhelyben található hidraulikus prés gép felépítését, működését meghatározó főbb egységeit, valamint üzemeltetésének főbb szabályait. Mutassa be fiatal kollégájának, hogyan illeszkedik a prés gép a termelési folyamatba!

Információtartalom vázlat:

- A présgépek rendeltetése
- A présgépek csoportosítása az erőt kifejtő mechanizmus típusa, és a vezérlés módja szerint
- A présgépek jellemzői (munkaasztal mérete, terhelhetősége)
- A présgépek főbb egységei (vázszerkezet, asztal, medve, erőt kifejtő mechanizmus, elektromos hajtás), azok jellemzői

A vizgázó neve:

Értékelő lap

13. Ön, mint a présgépezők csoportvezetője azt a feladatot kapta feletteseitől, hogy ismertesse egy fiatal pályakezdővel a műhelyben található hidraulikus prés gép felépítését, működését meghatározó főbb egységeit, valamint üzemeltetésének főbb szabályait. Mutassa be fiatal kollégájának, hogyan illeszkedik a prés gép a termelési folyamatba!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Sajtoló egységek	– A présgépek rendeltetése	20	
D C	Sajtoló egységek CNC vezérlésű megmunkáló gépek, megmunkáló központok	– A présgépek csoportosítása az erőt kifejtő mechanizmus típusa, és a vezérlés módja szerint	20	
D	Sajtoló egységek	– A présgépek jellemzői (munkaasztal mérete, terhelhetősége)	20	
D D C	Gyártósorok hidraulikus elemei Sajtoló egységek Munkadarab-befogó egységek	– A présgépek főbb egységei (vázszerkezet, asztal, medve, erőt kifejtő mechanizmus, elektromos hajtás), azok jellemzői	28	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
	Szabadkézi rajzolás		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

14. Munkája során egy karosszéria elem javításához oldhatatlan kötést kell létrehoznia. Oktatója javasolja a CO₂ védőgázos ívhegesztést, előtte azonban megkérdezi Öntől, hogy mit tanult ezzel kapcsolatban, és hová illeszkedik a javítási tevékenység a gyártási folyamatban. Mit fog válaszolni?

Információtartalom vázlat:

- Az ívhegesztés elve az ív létrehozása
- CO₂ védőgáz szerepe, hatása a varratra
- A hegesztés végrehajtásának technológiája
- A javítási tevékenység helye a gyártási folyamatban
- Munkavédelmi vonatkozások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

14. Munkája során egy karosszéria elem javításához oldhatatlan kötést kell létrehoznia. Oktatója javasolja a CO₂ védőgázos ívhegesztést, előtte azonban megkérdezi Öntől, hogy mit tanult ezzel kapcsolatban, és hová illeszkedik a javítási tevékenység a gyártási folyamatban. Mit fog válaszolni?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Szerelés, hibaelhárítás	– Az ívhegesztés elve az ív létrehozása	20	
C	Helyesbítő tevékenységre vonatkozó követelmények	– CO ₂ védőgáz szerepe, hatása a varratra	15	
C	Helyesbítő tevékenységre vonatkozó követelmények	– A hegesztés végrehajtásának technológiája	25	
C	Logisztikai rendszer	– A javítási tevékenység helye a gyártási folyamatban	18	
A	Speciális munkavédelmi ismeretek	– Munkavédelmi vonatkozások	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

15. Ön minőségbiztosítási szakember a karosszéria összeszerelő üzemben. Vezetőitől azt a feladatot kapta, hogy egy korszerű minőségbiztosítási rendszer kiépítése érdekében járjon utána, hogy az SPC eszközeinek bevezetése milyen kiépítést igényel, és mennyire felel meg a korszerű minőségbiztosítási rendszerek követelményeinek. Mondja el erről szerzett ismereteit!

Információtartalom vázlat:

- Az SPC fogalma
- Az SPC bevezetésének feltételrendszere
- A szabályozás alá vonandó folyamatok körének meghatározása
- Mérőhelyek megtervezése és kialakítása
- Korszerű mérőeszközök, számítógépes támogatás és megfelelő informatikai háttér megteremtése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

15. Ön minőségbiztosítási szakember a karosszéria összeszerelő üzemben. Vezetőtől azt a feladatot kapta, hogy egy korszerű minőségbiztosítási rendszer kiépítése érdekében járjon utána, hogy az SPC eszközeinek bevezetése milyen kiépítést igényel, és mennyire felel meg a korszerű minőségbiztosítási rendszerek követelményeinek. Mondja el erről szerzett ismereteit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tömegcikkek, sorozatban gyártott termékek minőségének szabályozása, gyártásközi ellenőrzése (SPC)	– Az SPC fogalma	25	
C	Tömegcikkek, sorozatban gyártott termékek minőségének szabályozása, gyártásközi ellenőrzése (SPC)	– Az SPC bevezetésének feltételrendszere	20	
D	Gyártósorok irányítási rendszere	– A szabályozás alá vonandó folyamatok körének meghatározása	13	
D	Gyártósorok irányítási rendszere	– Mérőhelyek megtervezése és kialakítása	15	
C	Minőségfejlesztés			
C	Az integrált számítógépes gyártás	– Korszerű mérőeszközök, számítógépes támogatás és megfelelő informatikai háttér megteremtése	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....

dátum

.....

aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

16. Ön a présgépből kikerült karosszéria elemen gyártási méret tűréseket ellenőriz. Az Ön mellé beosztott tanulónak magyarázza el, hogy mit ért tűrésen, mit jelent a névleges méret, a felső és alsó határ méret. A legyártott alkatrész mérésekor mekkora nagyságrendű határértékek engedhetők meg, és mi alapján határozza meg a megfelelőséget?

Információtartalom vázlat:

- A tűrés fogalma
- Névleges méret, felső határ méret, alsó határ méret, tűrésmező
- A gyártási dokumentáció és a gyártási méretek kapcsolata

A vizgázó neve:

Értékelő lap

16. Ön a présgépből kikerült karosszéria elemen gyártási méret tűréseket ellenőriz. Az Ön mellé beosztott tanulónak magyarázza el, hogy mit ért tűrésen, mit jelent a névleges méret, a felső és alsó határ méret. A legyártott alkatrész mérésekor mekkora nagyságrendű határértékek engedhetők meg, és mi alapján határozza meg a megfelelőséget?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Minőségirányítással és minőségellenőrzéssel kapcsolatos fogalmak	– A tűrés fogalma	25	
C	Minőségirányítással és minőségellenőrzéssel kapcsolatos fogalmak	– Névleges méret, felső határ méret, alsó határ méret, tűrésmező	38	
B	Műveleti utasítás formai és tartalmi követelményei	– A gyártási dokumentáció és a gyártási méretek kapcsolata	25	
C	Termékekkel kapcsolatos fogalmak			
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Ellenőrzési határok, beavatkozási határok értelmezése		4	
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....

dátum

.....

aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

17. Munkahelyén, Ön szerelő soron dolgozik, és azt a feladatot kapta, hogy új munkatársát tanítsa be az adott művelet végrehajtására. Ismertesse, hogy ehhez milyen dokumentumokra van szükség, és e dokumentumokra milyen formai és tartalmi követelmények vonatkoznak! Milyen munkavédelmi szabályokat kell alkalmazni a pneumatikus gyártósori gépek üzemeltetése során?

Információtartalom vázlat:

- Gyártási dokumentáció fogalma, szerepe
- Dokumentációk formai és tartalmi követelményei
- Műveleti utasítások
- Gyártósori pneumatikus rendszerek feladata, működése
- Pneumatikus rendszerek működtetésének munkavédelmi előírásai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Munkahelyén, Ön szerelősoron dolgozik, és azt a feladatot kapta, hogy új munkatársát tanítsa be az adott művelet végrehajtására. Ismertesse, hogy ehhez milyen dokumentumokra van szükség, és e dokumentumokra milyen formai és tartalmi követelmények vonatkoznak! Milyen munkavédelmi szabályokat kell alkalmazni a pneumatikus gyártósori gépek üzemeltetése során?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártási dokumentáció	– Gyártási dokumentáció fogalma, szerepe	20	
B C	Gyártási dokumentáció Műveletterv fogalma, tartalma	– Dokumentációk formai és tartalmi követelményei	15	
B	Műveleti utasítás formai és tartalmi követelményei	– Műveleti utasítások	15	
A	Gépi berendezésekkel kapcsolatos munkavédelem és biztonságtechnika	– Gyártósori pneumatikus rendszerek feladata, működése	18	
A	Pneumatikus kör felépítése	– Pneumatikus rendszerek működtetésének munkavédelmi előírásai	16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Gépelemek jelképeinek értelmezése		4	
5	Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek, jelzések értelmezése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
5. vizsgafeladat
Minőségellenőrzési alapfogalmak

18. Ön minőségbiztosítási csoportban dolgozik, feladata a gyártmányok méret helyességének ellenőrzése. Mondja el a mérés végrehajtásának folyamatát, milyen mérő eszközöket alkalmaznak a mérethelyesség ellenőrzésére!

Információtartalom vázlat:

- A mérés fogalma, mértékegységek
- A mérés folyamata, mérő eszközök fajtái, mérési pontosság
- Mérési eredmények dokumentálása
- A minőségbiztosítás és gyártmány ellenőrzés kapcsolata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

18. Ön minőségbiztosítási csoportban dolgozik, feladata a gyártmányok méret helyességének ellenőrzése. Mondja el a mérés végrehajtásának folyamatát, milyen mérő eszközöket alkalmaznak a mérethelyesség ellenőrzésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Tömegcikkek, sorozatban gyártott termékek minőségének szabályozása, gyártásközi ellenőrzése	– A mérés fogalma, mértékegységek	25	
C	Elektronikus mérőeszközök és méréstechnika	– A mérés folyamata, mérő eszközök fajtái, mérési pontosság	25	
C	Számítógépes mérőeszközök			
C	Sorozatmérés eszközei			
C	Pneumatikus, elektromos mérőeszközök			
C	Tömegcikkek, sorozatban gyártott termékek minőségének szabályozása, gyártásközi ellenőrzése	– Mérési eredmények dokumentálása	25	
C	Tömegcikkek, sorozatban gyártott termékek minőségének szabályozása, gyártásközi ellenőrzése	– A minőségbiztosítás és gyártmány ellenőrzés kapcsolata	13	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

19. Munkahelyén, Ön szerelősoron dolgozik. Felettesétől azt a feladatot kapta, hogy új munkatársának mutassa be a szerelősori munkahelyek kialakításának szempontjait, az egyes munkahelyek kapcsolatát, és az üzemeltetési feladatokat, mert ő is itt fog dolgozni. Miről fog beszélni?

Információtartalom vázlat:

- Munkahely kialakítás szempontjai
- Munkahelyek kapcsolata, irányítási rendszerek
- A szerelősor eszközei, üzemeltetési feladatok
- Rendellenességek felismerése, intézkedések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 5. vizsgafeladat
 Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

19. Munkahelyén, Ön szerelősoron dolgozik. Felettesétől azt a feladatot kapta, hogy új munkatársának mutassa be a szerelősori munkahelyek kialakításának szempontjait, az egyes munkahelyek kapcsolatát, és az üzemeltetési feladatokat, mert ő is itt fog dolgozni. Miről fog beszélni?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Gyártósori munkahelyek kapcsolata	– Munkahely kialakítás szempontjai	30	
D	Gyártósori munkahelyek kapcsolata	– Munkahelyek kapcsolata, irányítási rendszerek	18	
D	Gyártósorok irányítási rendszere			
D	Mozgó munkahelyes szerelés fogalma	– A szerelősor eszközei, üzemeltetési feladatok	25	
B	Rendkívüli hibajelenségek és elhárításuk	– Rendellenességek felismerése, intézkedések	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

20. Az új gyártósori feladatot Önnek a gyártmány műszaki rajza, és a műveleti utasítás alapján kell előkészíteni. Mondja el az Ön mellé beosztott tanulónak, hogy az előkészítés során milyen szerepe van a műszaki rajznak, és a műveleti utasításnak, hogyan segítik a dokumentumok a gyártáshoz szükséges eszközök és folyamatok előkészítését!

Információtartalom vázlat:

- A műszaki rajz tartalmi és formai követelményei, adatai, jellemzői
- A munkautasítás tartalmi és formai követelményei
- Gyártósorok eszközei
- Gyártósori irányítás, folyamatok

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. Az új gyártósori feladatot Önnek a gyártmány műszaki rajza, és a műveleti utasítás alapján kell előkészíteni. Mondja el az Ön mellé beosztott tanulónak, hogy az előkészítés során milyen szerepe van a műszaki rajznak, és a műveleti utasításnak, hogyan segítik a dokumentumok a gyártáshoz szükséges eszközök és folyamatok előkészítését!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártási dokumentáció	– A műszaki rajz tartalmi és formai követelményei, adatai, jellemzői	25	
B	Gyártási dokumentáció	– A munkautasítás tartalmi és formai követelményei	25	
C	Az üzemeltetés eszközei és dokumentációi	– Gyártósorok eszközei	20	
C D	Gyártásszervezési alapfogalmak Gyártósorok irányítási rendszere	– Gyártósori irányítás, folyamatok	18	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

21. Felettesétől Ön azt a feladatot kapta, hogy az új termék gyártásának megkezdése előtt végezze el a szükséges karbantartási feladatokat a gyártósor hidraulikus rendszerein. A munka megkezdése előtt mondja el az Ön mellé beosztott tanulónak a karbantartás formáit, a hidraulikus rendszerek felépítését, elemeit, és a munkavégzés során betartandó biztonsági szabályokat!

Információtartalom vázlat:

- A karbantartás feladata, formái
- Hidraulikus rendszerek felépítése, jellemzői
- Hidraulikus rendszerek karbantartásának jellemző munkálatai
- Hidraulikus rendszerekkel folytatott tevékenységek biztonsági rendszabályai

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

21. Felettesétől Ön azt a feladatot kapta, hogy az új termék gyártásának megkezdése előtt végezze el a szükséges karbantartási feladatokat a gyártósor hidraulikus rendszerein. A munka megkezdése előtt mondja el az Ön mellé beosztott tanulóknak a karbantartás formáit, a hidraulikus rendszerek felépítését, elemeit, és a munkavégzés során betartandó biztonsági szabályokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Hidraulikus kör felépítése	– A karbantartás feladata, formái	25	
B C	Hidraulikus kör felépítése Szabályozástechnika segédenergiái	– Hidraulikus rendszerek felépítése, jellemzői	25	
B B	Végrehajtó és beavatkozó szervek Szerelés, hibaelhárítás	– Hidraulikus rendszerek karbantartásának jellemző munkálatai	22	
A	Speciális munkavédelmi ismeretek	– Hidraulikus rendszerekkel folytatott tevékenységek biztonsági rendszabályai	16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Hidraulikus kapcsolási ábrák olvasása, értelmezése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....

dátum

.....

aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

22. Munkahelyén Ön azt a feladatot kapta, hogy az újraindítás előtt végezze el a szükséges karbantartási feladatokat a gyártósor pneumatikus rendszerein. Ennek kapcsán új munkatársának mondja el a TPM karbantartási rendszer lényegét, a pneumatikus rendszerek felépítését, elemeit, és a munkavégzés során betartandó biztonsági szabályokat!

Információtartalom vázlat:

- A TPM rendszer célja, feladatai
- Pneumatikus rendszerek felépítése, jellemzői
- Pneumatikus rendszerek karbantartásának jellemző munkálatai
- Pneumatikus rendszerekkel folytatott tevékenységek biztonsági rendszabályai

A vizgázó neve:

Értékelő lap

22. Munkahelyén Ön azt a feladatot kapta, hogy az újraindítás előtt végezze el a szükséges karbantartási feladatokat a gyártósor pneumatikus rendszerein. Ennek kapcsán új munkatársának mondja el a TPM karbantartási rendszer lényegét, a pneumatikus rendszerek felépítését, elemeit, és a munkavégzés során betartandó biztonsági szabályokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	TPM karbantartási rendszer	– A TPM rendszer célja, feladatai	30	
A B C	Pneumatikus kör felépítése Pneumatikus szabályozás elemei, érzékelők, szabályozók Szerkezeti elemek, érzékelők, jelképzők, jeltárolók	– Pneumatikus rendszerek felépítése, jellemzői	25	
B B	Pneumatikus kör felépítése Szerelés, hibaelhárítás	– Pneumatikus rendszerek karbantartásának jellemző munkálatai	18	
A	Speciális munkavédelmi ismeretek	– Pneumatikus rendszerekkel folytatott tevékenységek biztonsági rendszabályai	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Ismeretek helyénvaló alkalmazása	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

23. A gyártósoron Önnek kell elkészíteni az egyes munkahelyek közötti anyag átadási munkautasítást. Tartson kiselőadást csoportjának arról, hogyan kell megszervezni a munkahelyek közötti anyag átadást, milyen eszközök és dokumentumok szükségesek az anyag átadási tevékenység során!

Információtartalom vázlat:

- Munkahely kialakítás szempontjai az anyag átadási folyamat vonatkozásában
- Az anyagátadás folyamata, eszközei, dokumentumai
- Gyártósorok elemei, technológiái
- Az átadás dokumentációi
- Minőségellenőrzési feladatok az anyag átadási folyamatban, folyamatokban

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

23. A gyártósoron Önnek kell elkészíteni az egyes munkahelyek közötti anyag átadási munkautasítást. Tartson kiselőadást csoportjának arról, hogyan kell megszervezni a munkahelyek közötti anyag átadást, milyen eszközök és dokumentumok szükségesek az anyag átadási tevékenység során!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Gyártásszervezési alapfogalmak	– Munkahely kialakítás szempontjai az anyag átadási folyamat vonatkozásában	20	
C	Az üzemeltetés eszközei és dokumentációi	– Az anyagátadás folyamata, eszközei, dokumentumai	20	
D	Gyártósori munkahelyek kapcsolata			
C	Tömegcikkek átvételi ellenőrzése			
D	Munkadarab szállító berendezések	– Gyártósorok elemei, technológiái	17	
C	Az üzemeltetés eszközei és dokumentációi	– Az átadás dokumentációi	16	
D	Gyártósori munkahelyek kapcsolata	– Minőségellenőrzési feladatok az anyag átadási folyamatban, folyamatokban	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

24. Az Ön feladata egy új gyártmány gyártásának beindítása után, hogy szervezze meg a gyártott alkatrész gyártósori ellenőrzését. Mondja el, milyen feladatokat kell elvégeznie a szervezés folyamán, milyen ellenőrzési, dokumentálási formákat alkalmaz, és milyen dokumentumokat használ a feladat elvégzéséhez!

Információtartalom vázlat:

- Sorozatgyártás személyi és technikai feltételei
- Termékek ellenőrzési formái, az ellenőrzés eszközei
- A gyártás minőségbiztosítással kapcsolatos feladatai
- Sorozatban gyártott termékekhez kapcsolódó dokumentáció
- Minőségellenőrzési tevékenységek a gyártási folyamat során

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

24. Az Ön feladata egy új gyártmány gyártásának beindítása után, hogy szervezze meg a gyártott alkatrész gyártósori ellenőrzését. Mondja el, milyen feladatokat kell elvégeznie a szervezés folyamán, milyen ellenőrzési, dokumentálási formákat alkalmaz, és milyen dokumentumokat használ a feladat elvégzéséhez!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D C	Gyártósorok irányítási rendszere A munkatársak képzésére vonatkozó követelmények	– Sorozatgyártás személyi és technikai feltételei	18	
C C	Tömegcikkek, sorozatban gyártott termékek minőségének szabályozása, gyártásközi ellenőrzése Idegenáru ellenőrzés, gyártásközi ellenőrzés, végellenőrzés	– Termékek ellenőrzési formái, az ellenőrzés eszközei	25	
D	Gyártósorok irányítási rendszere	– A gyártás minőségbiztosítással kapcsolatos feladatai	15	
C	Az üzemeltetés eszközei és dokumentációi	– Sorozatban gyártott termékekhez kapcsolódó dokumentáció	15	
C	Idegenáru ellenőrzés, gyártásközi ellenőrzés, végellenőrzés	– Minőségellenőrzési tevékenységek a gyártási folyamat során	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

25. Felettesétől megbízást kapott, hogy az új munkavállaló csoport tagjainak mutassa be a különböző technikai elemekből felépített gyártósorokat. Ennek keretében ismertesse velük a különböző kialakítású gyártósorok elemeit, ezek kapcsolatát az alkalmazott gyártási technológiával és az irányítási rendszerrel!

Információtartalom vázlat:

- Elektromos elemek a gyártó rendszerekben
- Hidraulikus és pneumatikus elemek a gyártósorokon
- Mechanikus elemek a gyártósori rendszerben
- Automatizált, egyedi és mozgó munkahelyes gyártás
- Technológia, minőségbiztosítás és gyártás irányítás kapcsolata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

3679-11 Gyártósori összeszerelő feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Minőségellenőrzési alapfogalmak

A vizgázó neve:

Értékelő lap

25. Felettesétől megbízást kapott, hogy az új munkavállaló csoport tagjainak mutassa be a különböző technikai elemekből felépített gyártósorokat. Ennek keretében ismertesse velük a különböző kialakítású gyártósorok elemeit, ezek kapcsolatát az alkalmazott gyártási technológiával és az irányítási rendszerrel!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
D	Gyártósorok irányítási rendszere	– Elektromos elemek a gyártó rendszerekben	16	
D	A gyártósorok hidraulikus elemei	– Hidraulikus és pneumatikus elemek a gyártósorokon	16	
C	A gyártósorok pneumatikus elemei			
D	Gyártósorok irányítási rendszere	– Mechanikus elemek a gyártósori rendszerben	16	
D	Automatizált szerelés	– Automatizált, egyedi és mozgó munkahelyes gyártás	22	
D	Egyedi munkahelyes összeszerelés fogalma			
D	Futószalag rendszerű gyártás			
D	Mozgó munkahelyes szerelés fogalma			
D	Gyártósorok irányítási rendszere	– Technológia, minőségbiztosítás és gyártás irányítás kapcsolata	18	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		4	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		4	
Összesen			96	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Társas	-		
Összesen			4	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás