

Miskolci SZC Andrassy Gyula Gépipari Technikum

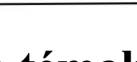
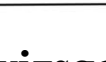
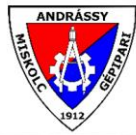
3530 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán utca 10.

Tel.: +36 / 46 412-444

titkarsag@agysz-miskolc.hu

www.agysz-miskolc.hu

OM azonosító: 203060/011



Javítóvizsga témakörök

Timár Zoltán István

Évfolyam: 10. évfolyam

Tantárgy neve: Gyártás-előkészítés

- Ipari anyagok csoportosítása
- Az iparban használt anyagok tulajdonságai
 - általános fizikai tulajdonságok
 - mechanikai tulajdonságok
 - technológiai tulajdonságok
- Anyagok felépítése
 - kémiai alapok
 - elsődleges kémiai kötések
 - halmazállapotok
 - a fémek kristályos szerkezete
 - kristályrács, elemi cella
 - fémrács típusok (tdk, lkk, hex-rács)
 - színesfémek kristályosodási folyamata (lehülési görbéje)
- Ötvözet
 - ötvözet készítése
 - szilárdoldat lehülési görbéje
- Egyensúlyi diagramok
 - tiszta vas lehülési görbéje
 - a vas-karbon egyensúlyi diagram
- Acélok hőkezelése
 - rendszerezés
 - teljes keresztmetszetben történő eljárások
 - felületi hőkezelések
 - Acélok csoportosítása
 - vegyi összetétel
 - minőség alapján
 - felhasználásuk alapján
- Acélok szabványos jelölése
 - mechanikai tulajdonságuk és felhasználások alapján
 - vegyi összetételük alapján
- Nem vasalapú, fémes szerkezeti anyagok
 - könnyűfémek
 - színesfémek

Miskolci SZC Andrásy Gyula Gépipari Technikum

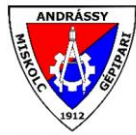
3530 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán utca 10.

Tel.: +36 / 46 412-444

titkarsag@agysz-miskolc.hu

www.agysz-miskolc.hu

OM azonosító: 203060/011



- Nemfém szerkezeti anyagok
 - műanyagok

□ Értékelés:

0 - 24 %	elégtelen
25 – 59 %	elégséges
60 –100%	közepes

Miskolc 2025. 06. 17.