

PANNON EGYETEM
MÉRNÖKI KAR



**AUTÓIPARI MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI
SZAKMÉRNÖK ÉS SZAKEMBER SZAKIRÁNYÚ
TOVÁBBKÉPZÉSI SZAKOK TANTERVE
AUTOMOTIVE QUALITY MANAGEMENT CURRICULUM**

SZAKVEZETŐ

Dr. Abonyi János
egyetemi tanár

*Elfogadva a Kari Tanács 86/2012-2013.(III.06.) sz. KT határozatával
Érvényes: 2012/2013. tanév II. félévétől minden évfolyamon azonnali hatállyal*

Dr. Abonyi János
szakvezető

Dr. Szalai István
dékán

2014.

Módosítás sorszáma	Határozatszám	Hatálya/ Bevezetés módja	Bekezdés sorszáma	Módosítás címe	Oldal
1.0	86./2012-2013.(III.06.) sz. KT	felmenő 2012/2013. tanév II. félévétől		Az autóipari minőségirányítási szakmérnök/szakember szakirányú továbbképzési szak tantervének elfogadása	

1.A SZAK ENGEDÉLYEZÉSE ÉS AKKREDITÁCIÓJA /PROGRAM LICENCE AND ACCREDITATION

- Az autóipari minőségirányítási szakmérnök szakirányú továbbképzési szak létesítését és a képesítési és kimeneti követelményeit az Oktatási Hivatal **FF/204-2/2013.** számú határozattal nyilvántartásba vette.
- A Pannon Egyetemen a szak indítását a 2012/2013. tanév II. félévétől az **FF/582-1/2013.** sz. levelében az Oktatási Hivatal 2013. február 13-án engedélyezte.
- Az autóipari minőségirányítási szakember szakirányú továbbképzési szak létesítését és a képesítési és kimeneti követelményeit az Oktatási Hivatal **FF/253-3/2013.** számú határozattal nyilvántartásba vette.
- A Pannon Egyetemen a szak indítását a 2012/2013. tanév II. félévétől az **FF/580-1/2013.** sz. levelében az Oktatási Hivatal 2013. február 13-án engedélyezte.

2.A KÉPZÉS CÉLJA/OBJECTIVE

A képzés célja olyan speciális ismeretekkel és szemléletmóddal rendelkező szakmérnökök képzése, akik a korábban megszerzett szakképzettségük és felsőfokú szakismeretük birtokában képesek az ipar és azon belül az autóipar vagy a gazdaság különböző területein felmerülő minőségirányítási problémák megoldására.

Az autóipari szakmérnök szakirányú továbbképzési szakon végzetek alkalmasak a különböző minőségirányítási problémák felismerésére és megalapozott állásfoglalás kialakítására, megoldására, valamint ezen álláspont adekvát kommunikációjára. A nemzetközi szakmai követelményeknek is megfelelően felkészített végzetek ismerik a minőségirányítás és minőségfejlesztés lehetőségeit, az elérhető legjobb vizsgálati módszereket és megoldásokat a minőségirányítás területén.

A szakképzettség az ipar és azon belül az autóipar a gazdaság csaknem minden területén hasznosítható. Alkalmazható többek között felelős minőségirányítási vezetői, minőségügyi / beszállítói minőségügyi mérnöki, projektmérnöki, munkakörökben. A szakképzettség megszerzése elsősorban autóipari termékek előállításával foglalkozó vállalatoknál alkalmazott szakemberek számára fontos.

3.KÉPZÉSI IDŐ FÉLÉVEKBEN/DURATION OF TRAINING (SEMESTERS)

2

4.A MEGSZERZENDŐ KREDITEK SZÁMA/TOTAL NUMBER OF CREDITS

60

5.A KÉPZÉS FORMÁJA/TYPE OF TRAINING

Levelező

6.VÉGZETTSÉGI SZINT/ TYPE OF DEGREE

szakmérnök / szakértő

7.SZAKKÉPZETTSÉG/ TITLE OF DEGREE

Autóipari minőségirányítási szakmérnök / szakember

Automotive Quality Management Specialist / Specialist (M.Sc.)

8.A KÉPZÉS SZERKEZETE/STRUCTURE OF CURRICULUM

A képzés szerkezetét a képzési és kimeneti követelményekben meghatározott keretek szerint

1. Alapozó ismeretek (25%) 15 kredit

autóipari minőségirányítás alapfogalmai és történeti fejlődése, ISO TS 16949 szabványismeret; auditálási alapismeretek; metrológiai alapismeretek

2. Szakmai törzsanyag (75%) 55 kredit

autóipari jogszabályi és egyéb szabvány ismeret; a termékfelelősség és a termékbiztonság jogszabályainak összefüggése; vevőspecifikus követelmények; autóipari minőségköltségek; autóipari minőségügyi eszközök és technikák; statisztikai folyamatszabályozás, SPC; mérőrendszer képesség vizsgálat, MSA; termék minőség előtervezése, APQP; alkatrész jóváhagyási folyamat, PPAP; lean alapismeretek; autóipari támogató rendszerek; folyamatos fejlesztés eszközei az autóiparban

Portfólió alapú szakdolgozat **5 kredit**

Összesen 60 kredit

Az egyes modulok tantárgyi felosztását, az egyes tantárgyak félévenkénti felosztását és előkövetelményeit is figyelembevevő modelltantervet és a tárgyfelelős szervezeti egységeket az alábbi táblázat tartalmazza.

A tantárgyak oktatásának formáit (előadás, szeminárium, laboratóriumi gyakorlat), féléves tagozódásait, kreditértékét, felvételének előkövetelményeit a tantárgyi tematikák tartalmazzák, ennek megváltoztatása tantervváltoztatásnak minősül.

A tantervet csak a Kari Tanács jóváhagyásával lehet változtatni.

A tantárgyi tematikák tartalmazzák a tananyag tartalmát, vizsgakövetelményeit is. Ennek változtatása a Szakterületi Bizottság jóváhagyásával engedélyezett.

Az adott tantárgy oktatásában résztvevő személyek meghatározása a szakvezető hatásköre.

Tantárgy (Course title)	Kredit (Credit)	Tárgyfelelős egység	Responsible department
<u>Alapozó ismeretek</u>	15		
Minőségügyi alapok és ISO/TS szabványismeret	5	Gépészmérnöki Intézet	Institute of Mechanical Engineering
Autóipari auditálás	5	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	Institutional Department of Process Engineering
Metrológiai alapismeretek és ISO 17025	5	Gépészmérnöki Intézet	Institute of Mechanical Engineering
<u>Szakmai törzsképzés</u>	40		
Az autóiparra jellemző külső és belső szabályozó környezet	5	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	Institutional Department of Process Engineering
Vevőspecifikus követelmények és minőségköltségek	5	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	Institutional Department of Process Engineering
Minőségügyi eszközök, technikák	5	Gépészmérnöki Intézet	Institute of Mechanical Engineering
Statisztikai folyamatszabályozás, SPC és mérőrendszer képesség vizsgálat, MSA	5	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	Institutional Department of Process Engineering
Termék minőség előtervezése, APQP és alkatrész jóváhagyási folyamat, PPAP	5	Gépészmérnöki Intézet	Institute of Mechanical Engineering
Autóipari támogató rendszerek	5	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	Institutional Department of Process Engineering
Lean és beszállítói menedzsment alapismeretek	5	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	Institutional Department of Process Engineering
Folyamatos fejlesztés eszközei az autóiparban	5	Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék	Institutional Department of Process Engineering
<u>Szakedolgozat</u>	5		
ÖSSZESEN	60		

9.TANULMÁNYI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEK/ STUDY AND EXAM REQUIREMENTS

9.1. Szigorlatok, követelmények/ Comprehensive exams, requirements

A szakon nincs szigorlat.

9.2. A szakdolgozat követelményei/ Thesis requirements

Szakedolgozatot kell készíteni.

A szakdolgozat eredményében írásosan is megjelenő, alkotó jellegű, portfólió alapú gyakorlatorientált, problémamegoldó szakmai feladat, amely a hallgató tanulmányaira támaszkodva, a hazai és nemzetközi szakirodalom tanulmányozásával, témavezető irányításával megoldható és igazolja azt, hogy a hallgató képes az elsajátított ismeretanyag alkalmazására, az elvégzett munka és az eredmények szakszerű összefoglalására, a témakörbe tartozó feladatok kreatív megoldására, önálló szakmai munka végzésére.

9.3. A végbizonyítvány (abszolutórium) kiadásának és a záróvizsgára bocsáthatóság feltétele/ Requirements for the pre-degree certificate and taking the final exam

A végbizonyítvány (abszolutórium) kiadásának feltétele:

- a kötelező tantárgyakból legalább 55 kredit teljesítése tantervi szabályok szerint.

A záróvizsgára bocsáthatóság feltétele:

- A záróvizsgára bocsáthatóság feltétele a végbizonyítvány megléte és a szakdolgozat megadott határidőre való beadása és elfogadása.

9.4. A záróvizsga követelményei, az oklevél minősítése/ Specifics of the final exam, degree grading

A szakdolgozat (Sz) megvédése: ennek az eredménye a védésen alakul ki a bíráló véleményének figyelembevételével.

A szóbeli vizsga (V): tartalma komplex szóbeli számonkérés a szakképzés tárgyaiból, megadott tételsor alapján.

Vizsgatárgyak: Minőségügyi alapok és ISO/TS szabványismeret; Vevőspecifikus követelmények és minőségköltségek; Minőségügyi eszközök, technikák; Statisztikai folyamatszabályozás, SPC és mérőrendszer képesség vizsgálat, MSA; Termék minőség előtervezése, APQP és alkatrész jóváhagyási folyamat, PPAP; Autóipari támogató rendszerek; Lean alapismeretek; Folyamatos fejlesztés eszközei az autóiparban

A záróvizsga eredménye

A záróvizsga eredményét (ZE) a szakdolgozat védés eredményének (SZ) és a komplex szóbeli vizsgának (V) a számtani átlaga adja:

$$ZE=(SZ+V)/2.$$

Az oklevél minősítése megegyezik a záróvizsga eredményével.

A minősítés:

- 5,00: kiváló,
- 4,51 - 4,99: jeles,
- 3,51 - 4,50: jó,
- 2,51 - 3,50: közepes,
- 2,00 - 2,50: elégséges.

10. OKLEVÉL KIADÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE/ SPECIAL CONDITION FOR DEGREE ISSUANCE

A záróvizsga eredményes letétele.

11. AZ ELSAJÁTÍTANDÓ SZAKMAI KOMPETENCIÁK/ SPECIAL COMPETENCES

- A minőségirányítás és a speciális autóipari minőségirányítás területén az elméleti és gyakorlati ismeretek rendszerezett megértése és elsajátítása
- Az autóipari minőségirányítás kapcsolódó korszerű, szabványos vizsgálati, problémamegoldó, minőségfejlesztő módszerek, technikák elméletének és gyakorlatának magas fokú ismerete
- A szabványismeret, minőségügy, műszaki szabályozás alapvető ismeretei
- Alkalmazói szintű ismeretek a számítógépes kommunikációban, adatgyűjtésben és elemzésben
- A felmerülő minőségirányítási problémák korrekt felismerése és javaslat tétel a műszakilag és gazdaságilag optimális megoldásra

12. A TANTERV MELLÉKLETEI/ APPENDICES

1. félév (Semester 1)

Tantárgy neve	Course title	Tárgykód Course code	Óraszám Contact hours (hour/week)			Kredit Credits	Szám- kérés Require- ment	Tanszék kódja Dept. code	Előtanulmány Prerequisite
			E	Sz	L				
Minőségügyi alapok és ISO/TS szabványismeret			8	8	0	5	K	GE	-
Az autóparrá jellemző külső és belső szabályozó környezet			8	8	0	5	K	FO	-
Vevőspecifikus követelmények és minőségköltségek			8	8	0	5	K	FO	-
Autóipari auditálás			8	8	0	5	É	FO	-
Minőségügyi eszközök, technikák			8	8	0	5	É	GE	-
Statisztikai folyamatszabályozás, SPC és mérőrendszer képesség vizsgálat, MSA			8	8	0	5	É	FO	-
Elvárható félévi kredit Expected credits						30			

2. félév (Semester 2)

Tantárgy neve	Course title	Tárgykód Course code	Óraszám Contact hours (hour/week)			Kredit Credits	Szám- kérés Require- ment	Tanszék kódja Dept. code	Előtanulmány Prerequisite
			E	Sz	L				
Termék minőség előtervezése, APQP és alkatrész jóváhagyási folyamat, PPAP			8	8	0	5	K	GE	-
Metrológiai alapismeretek és ISO 17025			8	8	0	5	K	GE	-
Autóipari támogató rendszerek			8	8	0	5	K	FO	-
Lean és beszállítói menedzsment alapismeretek			8	8	0	5	K	FO	-
Folyamatos fejlesztés eszközei az autóiparban			8	8	0	5	K	FO	-
Szakdolgozat						5	A		-
Elvárható félévi kredit Expected credits						30			

(K= kollokvium; É= évközi jegy; A= aláírás)

Kiadásért felel: Dr. Abonyi János	Oldalszám: 6/6
	Kiadás dátuma: 2014. március 06.
	Változat: 1