Ba – Charakteristika studijního programu a jeho oborů, pokud se na obory člení

Vysoká škola	Technická univerzita v Liberci
Součást vysoké školy	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
Název studijního programu	Elektrotechnika a informatika N2612
Název studijního oboru	Automatické řízení a inženýrská informatika 3902T005
Garant studijního oboru	doc. Dr. Ing. Mgr. Jaroslav Hlava
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	NE

Charakteristika studijního oboru (studijního programu)

Cílem tohoto studijního oboru je vychovávat inženýry se znalostmi a schopnostmi řešit inženýrské problémy zejména v oblasti navrhování a konstrukce řídicích systémů, automatizačních zařízení a složitých kybernetických systémů, včetně systémů s umělou inteligencí. Absolventi tohoto studijního oboru se mohou uplatit v projekčních, výpočtových a provozních útvarech průmyslových závodů, ve výzkumných a vývojových ústavech, ve zdravotnictví, finančnictví atd.

Profil absolventa studijního oboru (studijního programu) & cíle studia

Profil absolventa:
Absolvent studijního oboru Automatické řízení a inženýrská informatika je v první řadě odborníkem ve velmi široce pojaté oblasti automatického řízení. Je schopen navrhovat a realizovat rozsáhlé systémy pro řízení technologických procesů, zařízení pro výrobu a přenos elektrické energie a automatizovaných i robotizovaných výrobních linek stejně jako menší vestavné systémy pro řízení jednotlivých strojů či vozidel a jejich jednotlivých částí a agregátů. Pro návrh těchto systémů je vybaven také potřebnými znalostmi z oblasti elektrotechniky, výpočetní techniky a informačních technologií stejně jako z oblasti projektování a automatizace inženýrských prací. K podstatným základům jeho úspěchu náleží hluboké znalosti matematických a fyzikálních principů, na nichž je fungování řízených strojů a technologií založeno, stejně jako rozsáhlé znalosti z oblasti teorie systémů a řízení. Zejména ve druhém roce studia má budoucí absolvent možnost svobodně se spolupodílet na utváření svého profilu volbou z nabídky povinně volitelných předmětů. Ve studiu tohoto oboru, který studenta připravuje pro automatizaci mnoha principiálně velmi odlišných technologií a procesů, je inherentně přítomen vysoký stupeň interdisciplinarity. To je základem flexibility absolventa a dává mu také dobré základy pro profesionální uplatnění a rozvoj, i pokud se rozhodne pracovat v oblastech vzdálených hlavnímu zaměření tohoto oboru

Cíle studia:
Cílem studia je připravit vysoce vzdělané odborníky schopné samostatné tvůrčí práce, kteří najdou uplatnění jak ve výrobních podnicích či institucích státní správy, tak i v oblasti výzkumu a vývoje, ať již firemního či prováděného ve specializovaných výzkumných ústavech a na universitách. Vzhledem k interdisciplinaritě studia a mnohotvárnosti aplikací automatického řízení mohou absolventi nalézt uplatnění i mimo klasicky technické oblasti např. ve zdravotnictví či finančnictví. Absolventi mohou pracovat např. jako projektanti automatizačních systémů, systémoví integrátoři, procesní inženýři, aplikační programátoři, pracovníci či vedoucí pracovníci oddělení technického vývoje, vědeckovýzkumní pracovníci apod.
Předpokládá se také, že část absolventů bude studovat v doktorských studijních programech ať již na TU v Liberci či na jiných vysokých školách v ČR či v zahraničí.

Charakteristika změn od předchozí akreditace (jen v případě prodloužení platnosti akreditace)

FMIMS TUL žádá o prodloužení akreditace udělené dle č.j. 12 321/2006-30/1 ze dne 4. 5. 2006. Navrhované prodloužení zachovává původní akreditaci. Podstatné rysy uspořádání studia i profil absolventa zůstávají proto nezměněny. Dílčí úpravy předmětů reflektují dosavadní zkušenosti z výuky a zejména pak vývoj oboru v posledním desetiletí.

Počet přijímaných uchazečů ke studiu v akademickém roce

Počty studentů přijímaných v letech 2006-2014 (po akreditaci oboru ARII):

Rok	Studenti přijatí/zapsaní
2006/2007	17/16
2007/2008	19/17
2008/2009	11/10
2009/2010	13/13
2010/2011	7/5
2011/2012	6/6
2012/2013	6/6
2013/2014	9/8
2014/2015	10/9