

**Modul: Automatika**

Godina studija: 1.

Semestar: 1.

KOLEGIJ	ECTS
Mehatronika	6
Optimizacijske metode u razvoju i upravljanju sustava	5
Programiranje automata	4
Računalno vođenje sustava	4
Upravljanje linearnim sustavima	5
Vjerojatnost i statistika	6

Semestar: 2.

KOLEGIJ	ECTS
Digitalni sustavi upravljanja	6
Energetski sustavi	4
Projektiranje mikroprocesorskih sustava	4
Stručna praksa	4
Umjetne neuronske mreže	5
Upravljanje nelinearnim sustavima	4
Slobodni izborni kolegij	3

Godina studija: 2.

Semestar: 3.

KOLEGIJ	ECTS
Identifikacija sustava	5
Projekt	6
Robusno upravljanje	5
Stohastičko modeliranje i upravljanje	6
Sustavi energetske elektronike	5
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 4.

KOLEGIJ	ECTS
Internet stvari i računalstvo u oblaku	5
Modelsko prediktivno upravljanje	3
Praktikum automatizacije	4
Upravljanje sustavima fluidne tehnike	5
Izborni netehnički kolegij	3
Diplomski rad	10

**Modul: Automatizacija proizvodnih sustava**

Godina studija: 1.

Semestar: 1.

KOLEGIJ	ECTS
Elektromotorni servopogoni	5
Identifikacija sustava	5
Napredne tehnike 3D modeliranja	5
Strojno učenje	5
Tehnike mjerenja u proizvodnji	5
Viševarijabilni upravljački sustavi	5

Semestar: 2.

KOLEGIJ	ECTS
Industrijska praksa	4
Neizrazito upravljanje	4
Projektiranje i konstrukcija obradnih sustava	5
Umjetne neuronske mreže	5
Upravljački sustavi industrijskih strojeva	5
Upravljanje nelinearnim sustavima	4
Slobodni izborni kolegij	3

Godina studija: 2.

Semestar: 3.

KOLEGIJ	ECTS
Nadzor proizvodnih sustava i procesa	4
Numeričko upravljanje	6
Proizvodnja podržana računalom - CAM	6
Projekt	6
Sustavi energetske elektronike	5
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 4.

KOLEGIJ	ECTS
Adaptivno upravljanje obradnim sustavima	4
Odabrana poglavlja iz aditivne proizvodnje	4
Prediktivno održavanje	4
Upravljanje sustavima fluidne tehnike	5
Izborni netehnički kolegij	3
Diplomski rad	10

**Modul: Autonomni sustavi i računalna inteligencija**

Godina studija: 1.

Semestar: 1.

KOLEGIJ	ECTS
Industrijske računalne mreže	5
Numeričke metode u analizi robotskih sustava	5
Računalno oblikovanje mehatroničkih sustava	5
Umjetna inteligencija	6
Vjerojatnost i statistika	6
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 2.

KOLEGIJ	ECTS
Algoritamske tehnike	4
Algoritmi strojnog vida	6
Evolucijsko računarstvo	4
Programiranje robota	4
Stručna praksa	4
Umjetne neuronske mreže	5
Slobodni izborni kolegij	3

Godina studija: 2.

Semestar: 3.

KOLEGIJ	ECTS
Interakcija čovjeka i robota	6
Kognitivni sustavi	5
Optimizacijske metode u razvoju i upravljanju sustava	4
Projekt	6
Projektiranje autonomnih sustava	6
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 4.

KOLEGIJ	ECTS
Automatizirani intralogistički sustavi	5
Autonomna vozila	4
Humanoidni roboti i biomimetički sustavi	4
Medicinska robotika	4
Izborni netehnički kolegij	3
Diplomski rad	10

**Modul: Kibernetika i bioinspirirani sustavi**

Godina studija: 1.

Semestar: 1.

KOLEGIJ	ECTS
Bionika	5
Mehatronika	6
Računalne mreže	4
Umjetna inteligencija	6
Vjerojatnost i statistika	6
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 2.

KOLEGIJ	ECTS
Evolucijsko računarstvo	4
Funkcionalnost bioloških sustava	5
Internet stvari i računarstvo u oblaku	5
Projektiranje mikroprocesorskih sustava	4
Stručna praksa	4
Umjetne neuronske mreže	5
Slobodni izborni kolegij	3

Godina studija: 2.

Semestar: 3.

KOLEGIJ	ECTS
Fizikalne osnove senzora	6
Integrirano projektiranje proizvodnih sustava	5
Kognitivni sustavi	5
Meki robotski sustavi	5
Projekt	6
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 4.

KOLEGIJ	ECTS
Miješana stvarnost i projektiranje pametnih prostora	6
Odabrana poglavlja iz aditivne proizvodnje	4
Praktikum iz računala i obrade signala	3
Vizijski sustavi	4
Izborni netehnički kolegij	3
Diplomski rad	10

**Modul: Mehatronika transportnih sustava**

Godina studija: 1.

Semestar: 1.

KOLEGIJ	ECTS
Elektromotorni servopogoni	5
Motori s unutarnjim izgaranjem	5
Motorna vozila	4
Odabrana poglavlja automatske regulacije	6
Optimizacijske metode u razvoju i upravljanju sustava	4
Vjerojatnost i statistika	6

Semestar: 2.

KOLEGIJ	ECTS
Digitalni sustavi i upravljanja	6
Mehatronika pogona vozila	4
Praktikum iz računala i obrade signala	3
Stručna praksa	4
Transportni uređaji i sredstva	5
Umjetne neuronske mreže	5
Slobodni izborni kolegij	3

Godina studija: 2.

Semestar: 3.

KOLEGIJ	ECTS
Konstruiranje u mehatronici	5
Projekt	6
Stohastičko modeliranje i upravljanje	6
Sustavi energetske elektronike	5
Upravljanje dinamikom vozila	5
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 4.

KOLEGIJ	ECTS
Autonomna vozila	4
Elektromobilnost	5
Logistika i transport	4
Mehatronika letjelica	4
Izborni netehnički kolegij	3
Diplomski rad	10

**Modul: Robotika**

Godina studija: 1.

Semestar: 1.

KOLEGIJ	ECTS
Elektromotorni servopogoni	5
Numeričke metode u analizi robotskih sustava	5
Pneumatski i hidraulički servosustavi	5
Programiranje automata	4
Računalno oblikovanje mehatroničkih sustava	5
Vjerojatnost i statistika	6

Semestar: 2.

KOLEGIJ	ECTS
Digitalni sustavi upravljanja	6
Programiranje robota	4
Projektiranje mikroprocesorskih sustava	4
Projektiranje robotiziranih sustava	5
Stručna praksa	4
Vizijski sustavi	4
Slobodni izborni kolegij	3

Godina studija: 2.

Semestar: 3.

KOLEGIJ	ECTS
Industrijske računalne mreže	5
Odabrana poglavlja automatske regulacije	6
Optimizacijske metode u razvoju i upravljanju sustava	4
Projekt	6
Umjetna inteligencija	6
Slobodni izborni kolegij	3

Semestar: 4.

KOLEGIJ	ECTS
Mobilna robotika	4
Neizrazito upravljanje	4
Odabrana poglavlja iz aditivne proizvodnje	4
Umjetne neuronske mreže	5
Izborni netehnički kolegij	3
Diplomski rad	10