

Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podporaŠtudijný program: **Počítačové konštruovanie a simulácie**

V tabuľke je uvedený zoznam a charakteristika učebni študijného programu a ich technické vybavenie s priradením k výstupom vzdelávania a predmetom.

Laboratóriá Katedry aplikovanej mechaniky a Katedry konštruovania a častí strojov, ktoré zabezpečujú výučbu predmetov študijného programu:

Číslo miestnosti	Pracovisko	Názov učebne, laboratória	Charakteristika vybavenia – najvýznamnejšie prístroje, počítače, ...
BB003	BB003	Laboratórium modelovania mechanických sústav	<ul style="list-style-type: none">• PC 16 ks (4 jadrá, 16GB RAM, HDD 1 TB)• Interaktívna multimedialna tabuľa s PC• Vizualizér• 2x Dátový projektor• Softvérové vybavenie - MATLAB, MSC.ADAMS, ANSYS, ADINA, NI LabView
BA003	KAME	Laboratórium výpočtovej mechaniky	<ul style="list-style-type: none">• PC 10 ks (4 jadrá, 16GB RAM, 2x HDD 500 GB)• Interaktívna multimedialna tabuľa s notebookom• Dátový projektor• Softvérové vybavenie - MATLAB, MSC ADAMS, ANSYS, ADINA, NI LabView
BB013	KKČS	Učebňa/ laboratórium CAD systémov	<ul style="list-style-type: none">• hardvér: 16 PC, dátový projektor, interakt. tabuľa• softvér: Smarteam, Windchill, Autodesk Inventor, Catia, PTC Creo 2, Ansys Workbench, MSC Adams, Matlab
BB015	KKČS	Učebňa/ laboratórium CAD systémov	<ul style="list-style-type: none">• hardvér: 13 PC, dátový projektor, interakt. tabuľa• softvér: Smarteam, Windchill, Autodesk Inventor, Catia, PTC Creo 2, Ansys Workbench, MSC.Adams, Matlab
BJ 003	KAME	Laboratórium experimentálnej mechaniky	<ul style="list-style-type: none">• Systém zberu údajov NI cDAQ s 24-Bitovými jednotkami NI 9234 (akcelerometre, 4DI, 51.2kS/s/ch, s 102dB dynamickým rozsahom, s antialiasingovou filtráciou); NI 9237 (tenzometre, 4DI, VV 2012, 4/16 50 S/s/ch), NI 9219 (termočlánky, RTD, odporové, napäťové a prúdové merania, 100 S/s/ch simultánne vzorkovanie, 50 S/s/ch pre

			<p>termočlánky), NI 9213 (termočlánky, 16 DI, 1200 S/s)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merací systém na báze PCI kariet NI PCI-4472, NI PCI-4472B (8 DI, 102.4 kS/s/ch, 24-Bit s 110 dB dynamickým rozsahom, softwarovo konfigurovateľné AC/DC napájanie, IEPE, variabilné antialiasingové filtre), NI PCI-6221 (multifunkčná karta pre zber a riadenie údajov 16SE/8DI, 250kS/s, 24 DIO, 2 AO, 16-Bit) • Prenosný laserový Doplerovský vibrometer PDV 100 (0.5Hz-22.5kHz) • Modálny budič TIRA 200N so zosilňovačom • Modálny budič TIRA 9N so zosilňovačom • Vysokorýchlostná infračervená termografická kamera FLIR SC7500 s chladeným detektorom InSb, s príslušnými vstupmi a výstupmi pre lockin, detektor 320x254, snímkovacia frekvencie 380Hz, pri redukcii okna rast frekvencie až do 28,8 kHz, rozlíšenie < 20mK, so SW ResearchIR Max • 2 kanálový systém akustickej emisie PAC PCI2, 18/Bit, 1kHz-3MHz simultánne vzorkovanie, so SW AEwin. • Trhací stroj Zwick, 50kN, s extenzometrami Epsilon 3542 (jednoosový) a 3560 (dvojosový) • Multiaxiálne únavové zariadenia pre skúšky na únavu v kombinácii ohyb - krut • SW: LabVIEW (National Instruments, NI) a MEscopeVES 5.0 (Vibrant Technology) • Biaxiálne únavové zariadenie pre skúšky na nízkokycklovú únavu pre kombináciu ťah-tlak vs. krut • UTvis Edevis, ultrazvukový systém pre nedeštruktívne skúšanie s využitím analýzy v infračervenom spektrálnom rozsahu • Data kolektor a analyzátor Microlog CMXA80 • Laser micrometer optoControl ODC 2600-40 • Čiarový laser na meranie profilu povrchu scanControl 2700-50 • Laserová jednotka pre meranie vzdialenosti optoNCDT ILD 1700-10
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> Zariadenie pre testovanie dynamickej odozvy konštrukčných materiálov
BJ005	KKČS	Laboratórium prevodov a prevodových komponentov	<ul style="list-style-type: none"> overovanie vlastností prevodoviek a motorov pre mobilné stroje skúšky trvanlivosti veľkorozmerových ložísk pre veterné elektrárne Dynamometer 1/DS1020kW Snímače krútiaceho momentu HBM 2 a 10 kNm, snímače otáčok, teplôt a tlaku PC merací reťazec s PCLD 812 PG a OMD TC 5503 skúšky nápravových ložísk pre vysokorýchlostné železnice
BD020	KKČS	Laboratórium Rapid Prototyping	<ul style="list-style-type: none"> Stratasys VANTAGE SE Objet EDEN 350V Z Builder Zcorp 3D printer 310 Plus Zcorp Z650 EOS Formiga P100 RENISHAW AM 250 SolidScape T76
BC 104	KPI SjF UNIZA	Laboratórium projektovania výrobných systémov a procesov	<ul style="list-style-type: none"> 20 PC dátový projektor interaktívna tabuľa softvér: Ms Office, Autocad, Monaco, Minitab 14, QPR BSC, Process Designer, Process Simulate, Plant Simulation, Simio, Factory CAD, Factory Flow, Unity 3D, Autodesk Maya

Fotogaléria laboratórií katedry KAME využívaných k zabezpečovaniu študijného programu:

BB 003



BJ 005



