

Листа вредније опреме која се користи у наставном процесу на Машинском факултету

Назив опреме, тип	Намена
Аквизициони систем са софтвером	32 канални аквизициони систем - MilCommerce Ltd. Првих 16 канала предвиђено је за термопарове а преосталих 16 канала могу бити напонски или струјни, максимални sampling rate за све канале је 1sample/5 sec. Софтверски је контролисана и подаци се прикупљају табеларно, тако да се могу анализирати у било ком spread-sheet програму.
Лабораторијска опрема за испитивање машинских материјала	Универзална механичка кидалица – 10t, AVK, Budapest, Мађарска Универзална кидалица са хидрауличким погоном + Пулзатор – 20MPa Уређај за мерење тврдоће, VEB WPM, Leipzig, Источна Немачка - DDR Уређај за мерење тврдоће – Briviskop, VEB WPM, Leipzig, Источна Немачка - DDR Шарпијево клатно, VEB WPM, Leipzig, Источна Немачка - DDR
Рачунарска опрема	Рачунари
Додатна рачунарска опрема	Штампачи, скенери преносни рачунари, различите врсте надоградње, дигиталне камере
Лабораторијска опрема за испитивања у процесној техници	Узоркивач TIMER ZB1 , Zambelli srl, Italia, Опсег протока: high flow - 5-32 Дигитални аутоматски уређај за прећење и калкулацију термодинамичких параметара димних гасова, 5006 D , Zambelli srl, Italia, Сензор за статички притисак -1000 до 1000 mmH ₂ O, сензор за барометарски притисак 0 - 750 mmHg, сензор за диференцијални притисак 0 - 100 mmH ₂ O, сензор за температуру 0 - 1020 C l/min; low flow - 0,2-6 l/min, Сонда за изокинетичко узорковање гасова и прашине, сонда типа Darcy за термодинамичка мерења, са сетом млазница, чаурама за узорковање и филтерима , Zambelli srl, Italia, Ø17×1800 mm, сонда дужине 200 mm, продужна цев за термодинамичка мерења дужине 1300 mm са прикључцима за сонду типа Darcy, Грејано цево HORIBA MGL 183/04 , HORIBA, Јапан, Дужина цева 5 метара Аналитичка вага , KERN & Sohn GmbH, Germany, Тип ваге ABJ 220-4M, max. 220g, d=0,0001 g

	<p>Уређај за млевење по HARDGROVU, за одређивање хардгроуе индекса мељивости, ЕКО-LAB, Poland, Уређај је у складу са захтевима стандарда ISO 5074, челична посуда са осам челичних кугли пречника 25,4 mm, тег за оптерећење од 29 kg</p> <p>Опрема за припрему узорка за одређивање индекса мељивости према СРПС ISO 5074, ЕКО-LAB, Poland, Лабораторијска сејалица ЕКО-LAB, амплитуде 1 - 3mm; сет лабораторијских сита 0, 0.075, 0.6, 1.18, 4.5 mm ЕКО LAB PN-86/m-94001, млин за припрему узорака, дробилица за угаљ, разделивач узорака</p> <p>Инсталација за испитивање ефикасности и струјних карактеристика филтрационих преграда (материјала); Колона за дестилацију полуиндустријског типа за испитивање ефикасности различитих врсти подова; Инсталација за испитивање кинетике процеса сушења у непокретном слоју; Лабораторијско уситњавање и одређивање гранулометријског састава; Инсталација за испитивање флуидодинамичких параметара подова за процесне апарате колонског типа; Ротациона пећ , коморна пећ, издавач чврсти и гасовитих загађ.компонената...</p>
<p>Обрадни центар НМС-500/40</p>	<p>Хоризонтална бушилица-глодалица са уздужно померљивим столом (оса X), попречно померљивим стубом (оса Z) и вертикално померљивим вретеништем (оса Y) по стубу.</p>
<p>Лабораторијска опрема за испитивање и хомологацију моторних возила</p>	<p>Хидраулички динамички уређај ХДУ 1 и ХДУ 2 ; Систем за аквизицију; Испитни уређај за проверу предње и задње заштите, браве управљача и светлосно-сигналне опреме); Испитни уређај за динамичка испитивања конструкција аутобуса; Опрема за мерење максималне брзине; Испитни уређај за статичка испитивања заштитних структура пољопривредних трактора; Испитни уређај за динамичка испитивања конструкција; Уређај за испитивање статичког електрицитета возила на ТНГ; Опрема за АТП испитивања.</p>
<p>Анализатор гасова</p>	<p>Уређај мери садржај 5 компонената у сувом димном гасу. Метода мерења појединих компонената, парамагнетна метода за мерење и chemiluminescence.</p>

<p>Лабораторијска опрема за испитивање хидрауличних машина и енергетских система</p>	<p>Инсталација за испитивање енергетских и кавитацијских карактеристика модела турбина, малих хидроелектрана и хидромашинске опреме, инсталација за испитивање Пелтонових турбина, инсталација за испитивање енергетских и кавитацијских карактеристика модела пумпи, постројење за изучавање кавитацијских појава у пумпама и на хидропрофилима са могућношћу визуализације кавитацијских појава, инсталација за испитивање енергетских карактеристика аксијалних вентилатора и вихорног струјања у дифузорима, радијалних вентилатора, испитивање ваздухом турбина, пумпи и вентил.и остале опреме и испитивање компресора.</p>
<p>Лабораторијска опрема за испитивање физичко-хемијских карактеристика чврстих (техничка анализа) и течних горива (густина, тачка паљења, филтрабилност, напон пара, ...). емисије гасовитих, штетних и опасних материја и ефикасности сагоревања</p>	<p>Преносна и лабораторијска опрема са системом за аквизицију података за мерење температуре, притиска, разлике притисака, брзине струјања, протока и релативне влажности. Апарат за полуаутоматско одређивање температуре паљења течних горива у затвореној посуди методом Pensky-Martens</p>
<p>Давачи</p>	<p>За испитивање убрзања, притиска, температуре, силе U5/200 KN, U3/50KN, U5/100 KN, U5/200 KN, U5/100 KN, ... (B002, B001, B005, B010, диференције притиска, диференције M200)</p>
<p>Опрема за испитивање железничких возила</p>	<p>Мерно-аквизициони уређај за испитивање динамичких карактеристика шинских возила</p>
<p>Опрема за испитивање мотора</p>	<p>Испитивање брзинских карактеристика; Испитивање карактеристика оптерећења; Испитивање издувне емисије.</p>
<p>Лабораторијска опрема за анализу процеса сагоревања</p>	<p>Гасни анализатор састава продуката сагоревања, опрема за мерење протока гасовитог горива и ваздуха, опрема за мерење температуре, опрема за регулацију протока гасовитог горива и ваздуха.</p>
<p>Додатна рачунарска опрема</p>	<p>Штампачи, скенери преносни рачунари, различите врсте надоградње, дигиталне камере).</p>
<p>Модул - Дизајн у машинству</p>	<p>SMART Board 2000i (with software) (Smart technologies Canada) Табла за презентацију, писање, цртање и меморисање исписаног текста и цртежа. Ради у спреси са другим видео пројектором и компјутером. Погодна за приказивање филмова, on-line и интернет презентације. Управља се додиром на</p>

	<p>екран. 3D PRINTER, Z-printer Z-310 Content, 3D Printer омогућује материјализацију моделираних објеката. Ради са прахом који се лепљењем претвара у моделирани објекат. Максималне димензије објекта су 8x9x10 инча. Штампач је монохроматски.</p>
<p>Лабораторијска опрема Центра за механику флуида</p>	<p>Уређај за истраживање ламинарног и турбулентног струјања у цевима Плонт&Партнерс, В. Британија; Калибратор протока, Биос Инт. Цо., САД; Инсталација за истраживање локалних отпора у цевоводима; Ваздушни тунел отвореног типа; Уређај за испитивање хидрауличких разводника; Инсталација за истраживање система за хидраулички транспорт.</p>
<p>Опрема Завода за машине алатке</p>	<p>CNC револвер струг, Potisje PH42-CNC 16 kW Хоризонтални обрадни центар, Lola HMC 500, 15 kW</p>

Листа капиталне опреме која се користи у наставном процесу на Машинском факултету

Назив опреме, тип	Намена
JEOL scanning probe microscope	Вишенаменски инструмент који се користи и као атомска сила микроскопа и за испитивање тунела микроскопа. Мерења нано и микро величина.
Хидраулични уређај за динамичка испитивања машинских елемената и система	Уређај служи за динамичка испитивања механичких карактеристика узорака, готових делова и елемената различите геометрије, врста материјала, технологије израде.
PIV (Particle Image Velocimetry)	(Particle Image Velocimetry System) Уређај је вишекомпонентни: Ласер Nd:YAG (30mJ/pulse, 15Hz), Синхронизатор (LaserPulse Comp. Controlled Synch.), Дигитална CCD камера (1.6К x 1.2К, 12bit output, 32 frame/sec, 64 bit камера линк) Софтвер за обраду резултата мерења INSIGHT 3G Изузетно прецизно мерење просторног поља брзина, што је од виталног значаја за дефинисање ваљаног модела струјања флуида у процесним системима, отвореним и затвореним просторима и атмосфери.
Серво-хидраулична машина за динамичко испитивање материјала ZWICK/Roell HB 250	максимално оптерећење 250 кN, максималне димензије радног простора 670 x 1070 mm
Environmental Scanning Probe Microscopy JSPM-5200	Мултифункционални микроскоп
ПОНТОС/ТРИТОП	Оптички систем за 3Д анализу померања вибрација и формирање поља, напона и деформација са ХЛ надоградњом фотограметријског модула.
	Аеротунел подзвучни Аеротунел надзвучни Испитни сто-инсталација за испитивање сегмената композитних лопатица на статичка и динамичка оптерећења, мерна скела за испитивање витких композитних конструкција на замор, мерна скела за статичко и динамичко испитивање композитних лопатица.