EVIDENCA RAZISKOVALNE OPREME S PODATKI O MESEČNI UPORABI

				Polja z zelenim ozadjem so lahko objavljena na portalu SICRIS													Struktura lastne cene za uporabo raziskovalne opreme (v EUR/uro)														MESEČNO POROČILO - ZA MESEC: DECEMBER 2025																					
Številka RO	Naziv RO	Številka RS	Šifra PS / IS (za P-14 in P-16)	Skrbnik opreme	Številka skrbnika	Naziv opreme	Leto nabave	Naziv opreme v angleškem jeziku	Nabavna vrednost (EUR)	Vir sofinanciranja iz javnih sredstev (Paket ARRS, drugi javni viri)	Opis postopka dostopa do opreme - (čas, največ 5 stavkov)	Opis postopka dostopa do opreme v angleškem jeziku	Namembnost opreme in dodatne informacije (največ 5 stavkov)	Namembnost opreme in dodatne informacije v angleškem jeziku	Inventarna številka v knjigovodski evidenci	Cena za uporabo raziskovalne opreme za izučenega uporabnika (v EUR/uro)	Stroški amortizacije	Stroški materiala in storitev za vzdrževanje opreme	Stroški dela	Skupaj lastna cena/uro	Letna stopnja izkoriščenosti v % v pretek. koled. letu	Stopnja odpisanosti v % konec pret. koled. leta	Spletna stran RO (predstavitev opreme, pogoj dostopa,cenik)	Klasifikacija Univ. v			Klasif. MERIL	Zap.št. nakupa (če je vir sofinanciranja Paket ARRS)	Stroški dela za operaterja (se prištejejo ceni za uporabo za neizučene uporabnike)	Doba amortizacije (v letih)	Mesečna stopnja izkoriščenosti (v %) v navednem mesecu	Projekt oz. program 1			Projekt oz. program 2			Projekt oz. program 3			Projekt oz. program 4			Projekt oz. program 5			Drug namen			Drug namen		
																								#C	#O	#G						Šifra programa oz. projekta	Uporabnik	% upor.	Šifra programa 0z. projekta	Uporabnik	% upor.	Šifra programa oz. projekta	Uporabnik	% upor.	Šifra programa oz. projekta	Uporabnik	% upor.	Šifra programa oz. projekta	Uporabnik	% upor.	Namen	Uporabnik	% upor.	Namen	Uporabnik	% upor.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr. Lidija Fras Zemljič	19753	QCM - Kvarčna mikrotehtnica (Quartz Crystal Microbalance)	2007	Quartz Crystal microbala.	100000	Paket 13	Uporaba raz. opreme je možna po predhodnem dogovoru. V ceni ni materialnih stroškov.	Use is possible on the basis of prior agreement	Določanje adsorpcije/desorpcije na mejni fazi trdno/tekoče.	The equipment is intendent for research.	45156	24,9	0,00	2,48	22,40	24,88	85,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	7	2	4	13		5	85	P2-0118	Lidija Fras Zemljič	30	J7-60120	Matej Bračič	40	GC-0007	Olivija Plohl	5	P2-0118	Doktorski kandidati v okviru P2-0118	5	Sodelovanje s tujimi partnerji	UNI Zagreb	5						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr. Lidija Fras Zemljič	19753	Kombinirani širokokotni in ozkokotni rentgenski aparat (DIFRAKTOMETER D8 Advance)	2009	System 3 SWAXS	138000	Paket 14	Dogovor.	Use is possible on the basis of prior agreement	Oprema je namenjena raziskovalni dejavnosti v okviru nacionalnih in mednarodnih projektov ter za delo MR. Sistem omogoča določitve velikosti por in notranje strukture materialov v velikostnem razredu nanoskale. Naprava omogoča preiskovanje vzorcev tudi v tekočini. Širokokotni nastavek omogoča določitev stopnje kristaliničnosti in razdalj med atomi s pod-nanometrsko ločljivostjo.	The equipment is intended for research activities within national and international projects and for the work of MR. The system allows the determination of pore sizes and internal structure of materials also in the nano size class. The device allows the examination of samples even in liquid. The wide-angle attachment makes it possible to determine the degree of crystallinity and the distances between atoms with a sub-nanometer resolution.	45915,45916	25	0,00	2,62	22,40	25,02	20,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	8	2	4	14		5	20	J7-60128	Matej Bračič	20																		
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr. Lidija Fras Zemljič	19753	GONIOMETER OCA 35 - naprava za avt.spremljanje meritev stičnih kotov	2010	Goniometer OCA 35	35287,77	Drugi javni in tržni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Oprema omogoča merjenje omočljivosti površin gladkih in trdnih materialov različnega izvora. Meritve potekajo s določitvojo stičnega kota s uporabo različnih topil in pri različni temperaturi. Kapljevina moči trdnino, ce je kot mocenja < 90 oz. cosq>0. Mejna primera sta q=0°, ko kapljevina absolutno moci trdnino, in q=180°, ko kapljevina ne moci trdnine.	The equipment enables the measurement of the wettability of surfaces of smooth and solid materials of various origins. Measurements are made by determining the contact angle using different solvents and at different temperatures. A liquid strength is a solid if the wetting angle is <90 oz. cosq> 0. The boundary cases are q = 0 ° when the liquid absolutely strengthens the solid, and q= 180 ° when the liquid does not strengthen the solid.	46109	50	0,00	20,00	30,00	50,00	80,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	9	1	4			5	80	P2-0118	Lidija Fras Zemljič	60	ARIS mladi raziskovalci	ARIS mladi raziskovalci	10	HORIZON-GRECO-101177661	Lidija Fras Zemljič	10												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr. Lidija Fras Zemljič	19753	TISKALNIK INKJET DIMATIX MATERIALS	2014	Printer Dimatix Materials	51644,19	Drugi javni in tržni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Omogoča nanos različnih premazov na površino trdnih vzorcev. InkJet tiskalnik omogoča nanašanje tekočih materialov na podlago velikosti A4 z uporabo piezo brizgalne kartuše za enkratno uporabo. Ta tiskalnik lahko oblikuje in definira vzorce na površini približno 200 x 300 mm in debeline do 25 mm z nastavljivo višino Z. Temperatura vakuumske plošče, ki pritrjuje podlago, je lahko do 60 ° C. Sistem ima tudi integrirano kamero za on-line spremljanje in optimizacijo karakteristik tvorbe in depozicije kapljice. Ta sistem omogoča enostavno tiskanje struktur in vzorcev za preverjanje procesov in izdelavo prototipov.	Allows the application of various coatings on surface solid samples. The InkJet printer allows the disposable use of A4-based liquid materials using disposable inkjet cards. This printer can design and define patterns on an area of approximately 200 x 300 mm in thicknesses up to 25 mm with adjustable height Z. The temperature of the vacuum plates that attach the substrate can be up to 60 ° C. The system also has an integrated web camera to optimize features droplet formation and deposition. This system makes it easy to print structures and samples for process verification and prototyping.	46946	50	0,00	20,00	30,00	50,00	15,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	9	2	4			4	15	P2-0118	Lidija Fras Zemljič	10	ARIS mladi raziskovalci	ARIS mladi raziskovalci	5															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr.Lidija Fras Zemljič	19753	3D - tiskalnik za biomedicinske aplikacije	2016	Bioscaffolder	99430	Paket 16	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Tiskalnik je uporaben predvsem za razvoj pametnih bioloških nadomestkov, kot so 3D ogrodja, ki imajo potencial obnavljanja, vzdrževanja in izboljšanja funkcij tkiv, ki imajo zaradi različnih patoloških vplivov okrnjeno delovanje. Vsestranskost tiskalnika se odraža s sposobnostjo oblikovanja 3D ogrodij in zapletenih geometrijskih modelov z natančnim nadzorom, ponovljivostjo in z uporabo široke palete vhodnih polimernih materialov.	The printer is mainly used for the development of smart biological substitutes, such as 3D frames, which have the potential to restore, maintain and improve the functions of tissues that have impaired function due to various pathological influences. The versatility of the printer is reflected in its ability to design 3D frames and complex geometric models with precise control, repeatability, and the use of a wide range of input polymeric materials.	47340	60	0,00	28,00	32,00	60,00	15,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	9	2	4	16		5	15	P2-0118	Lidija Fras Zemljič	15																		
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr.Lidija Fras Zemljič	19753	FTIR Spectrum 3 in IR mikroskop Spotlight 200i	2021	FTIR Spectrum 3 and IR mikroskope Spotlight 200i	113301,64	Drugi javni in tržni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Sistem FT-IR mikroskopije Spectrum Spotlight 200i omogoča določitev elementne sestave in delo v naslednjih načinih:• transmisija• refleksija• mikro ATR z uporabo priloženega ATR objektiva (L1862043 Automated micro ATR)• opcijsko ATR mapiranje s posebnim germanijevim nastavkom. Omogoča točkovno zajemanje z visokoobčutljivim MB MCT detektorjem 100x100 um. Preklop med vidnim in IR območjem je zagotovljen brez mehanskega preklapljanja. Vključuje specializirano programsko opremo, ki zagotavlja avtomatsko kontrolo celotnega sistema v eni aplikaciji, ki vključuje pregled vidne slike, načrtovanje IR eksperimenta po površini, po liniji ali v posamezni točki, pridobivanje IR slike v totalni IR absorpciji ali v IR spektralnem zemljevidu, manipulacije s slikami, ekstrakcijo podatkov in izdelavo poročil. K programski opremi je dodan tudi Multisearch za napredno iskanje po knjižnicah, odlično zlasti v primeru, ko je snov neznane narave.	The Spectrum Spotlight 200i FT-IR microscopy system enables the determination of elemental composition in the work in the following ways: • transmission • reflection • micro ATR using the included ATR lens (L1862043 Automated micro ATR) • optional ATR mapping with a special germanium attachment. It enables point capture with a high-light MB MCT detector 100x100 um. Switching between the visible and IR range is ensured without mechanical switching. Includes specialized software that provides automatic control of the entire system in one application, including viewing visible images, planning an IR experiment on the surface, along a line or at individual points, obtaining an IR image in total IR absorption or in an IR spectral map, image manipulation , data extraction and report. Multisearch for advanced library search is also added to the software for easir examination of unknown materials.	48354, 48355	50,11	11,11	10,00	29,00	50,11	80,00	90,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	1	2	4			5	80	P2-0118	Lidija Fras Zemljič	50	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10	HORIZON-GRECO-101177661	Athira John	10	GC-0007	Željko Knez	10									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr. Lidija Fras Zemljič	19753	Kemijsko oslikovanje	2024	Kemijsko oslikovanje s površinsko desorpcijo in visokoločljivim manjim spektrometrom	21593,11	Paket 22	Oprema se nahaja na Kemijskem inštitutu. Dostopna je po vnaprejšnjem dogovoru.	Equipment available at National institute of chemistry. Use is possible on the basis of prior agreement.	Služi za oslikovanje s površinsko desorpcijo in visokoločljivostnim masnim spektrometrom na čas preleta s tekočinskim kromatografom.	It is used for imaging by surface desorption and high-resolution mass spectrometry on a time-of-flight liquid chromatograph.	49245					0,00	0,00	40,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/								0																					
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	45	P2-0137	dr. Nenad Gubeljak	10470	Integralni merilni sklop za mehanske preizkuse na nizki in povišani temperaturi	2006	Integral measuring a set of mechanical tests at low and elevated temperatures	122712,1	Paket 12	Oprema je v laboratoriju za strojne elemente in konstrukcije-LASEK (A-002). Dostopna je po vnaprejšnjem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement	Oprema je namenjena za določitev deformacijskega stanja konstrukcijske komponente in meritev odziva materiala na obremenitev.	Na osnovi meritev je možno dobiti podatke o pomikih in deformaciji na površini, ki ob znani obremenitvi je primerna za primerjavo za numerično dobljenimi rezultati (npr. z MKE)	44662	30,9	0,00	10,50	28,40	38,90	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	5	5	46	12	70	5	100	P2-0137	Nenad Gubeljak	70	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10	HEROGRID EU PROJEKT	Nenad Gubeljak	20												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	45	P2-0137	dr. Nenad Gubeljak	10470	Naprava za meritev deformacij na površ.predmetov	2006	Device for measument of deformation	37257,24	Drugi javni in tržni viri	Oprema je v laboratoriju za strojne elemente in konstrukcije-LASEK (A-002). Dostopna je po vnaprejšnjem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement	Oprema je namenjena za določitev deformacijskega stanja konstrukcijske komponente in meritev odziva materiala na obremenitev.	Na osnovi meritev je možno dobiti podatke o pomikih in deformaciji na površini, ki ob znani obremenitvi je primerna za primerjavo za numerično dobljenimi rezultati (npr. z MKE)	44662	34,9	0,00	15,40	28,40	43,80	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	5	5	46	12	75	5	100	P2-0137	Nenad Gubeljak	90	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	45	P2-0137	dr. Nenad Gubeljak	10470	Mobilni merni sistem ARAMIS za merjenje deformacij na površini	2007	Mobile system for stereoptical measurment of surface	47917,4	Drugi javni in tržni viri	Oprema je v laboratoriju za strojne elemente in konstrukcije-LASEK (A-002). Dostopna je po vnaprejšnjem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement	Oprema je namenjena za določitev deformacijskega stanja konstrukcijske komponente in meritev odziva materiala na obremenitev.	Na osnovi meritev je možno dobiti podatke o pomikih in deformaciji na površini, ki ob znani obremenitvi je primerna za primerjavo za numerično dobljenimi rezultati (npr. z MKE)	44958	34,2	0,00	15,40	28,40	43,80	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	4	8	46	12	75	5	100	P2-0137	Nenad Gubeljak	90	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	45	P2-0137	dr. Nenad Gubeljak	10470	Mikroskop Olympus SZX 12	2003	Stereo microscope	20642,76	Drugi javni in tržni viri	Na osnovi podanega pisneg zahtevka izdamo ponudbo.	Offer is issued according to request	Meritev neravnih površin do povečave x144	Measurment of distances and area size up to x144 magnification	43509	30,9	0,00	10,20	28,40	38,60	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	4	8	46		45	5	100	P2-0137	Nenad Gubeljak	90	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	45	P2-0137	dr. Nenad Gubeljak	10470	Naprava za meritev zaostalih napetosti Pulstec u-x360	2017	Device for measument residual stresses by x-ray	60560	Drugi javni in tržni viri	Na osnovi podanega pisneg zahtevka izdamo ponudbo.	Offer is issued according to request	Neporušna meritev zaostlalih napetosti z x-žarki	Non-destructive measurement by x-ray deffraction	47523	46,4	0,00	15,90	28,40	44,30	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	10	6	46		40	5	100	P2-0137	Nenad Gubeljak	60	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	15	HEROGRID EU PROJEKT	Nenad Gubeljak	25												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	49	P2-0120	dr. Tomaž Vuherer	15682	Rotacijski upogibni stroj UBM 200	2002	Rotary bending machine UBM 200	28975,55	Drugi javni in tržni viri	Predhodna najava pri vodju laboratorija +386 2 220 7677	Previous anouncenent at head of welding laboratory +386 2 220 7677	Rotacijski upogibni preizkus do 160 Nm in premera18 mm	Rotary bending test up to 160 Nm and diametre 18 mm	43157	25,4	0,00	3,00	22,35	25,35	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	10	6	47		5	5	100	P2-0120	doc. dr. Tomaž Vuherer - red. prof. dr. Ivan Anžel	50	Utrujanje za doktorate	doktorski študenti	10	BI-BA/24-25-041	Tomaž Vuherer - Mersida manjgo	20		Acroni železarna Jesenice	10	KRIMI	Slavonski Brod	5	Določevanje dinamične trdnosti	Kolding d.o.o.	2	trajna dinamična trdnost	izr.. prof. dr. Klobčar (FS LJ) Industrijski projekti + projekti FS LJ - N2-0328	3
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	49	P2-0120	dr. Tomaž Vuherer	15682	Crackotronik-oprema za ciklično obrem. vzorcev mat. in določitev Voehlerjeve krivulje	2010	Cractronik for crack growth measurement and woheler curve determination	61045,97	Drugi javni in tržni viri	Predhodna najava pri vodju laboratorija +386 2 220 7677	Previous anouncenent at head of welding laboratory +386 2 220 7677	Določevanje rasti razpoke in določevanje woherejeve krivulje pri utrujanju materiala	Determination of fatigue crack growth and determination of Woehler curve at fatigue of material	45878	24.40	0,00	2,00	22,40	24,40	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	10	6	47		20	5	100	P2-0120	doc. dr. Tomaž Vuherer - red. prof. dr. Ivan Anžel	30	Utrujanje za doktorate + Mehanika loma za doktorante FS MB in FS LJ	doktorski študenti	30	BI-BA/24-25-041	Tomaž Vuherer - Mersida Manjgo SLO - BIH bilateralni projekt	10	Nacionalni projekt Mašinski fakultet Črna gora	Tomaž Vuherer - Darko Bajić SLO - Črnogorski bilateralni projekt	10	KRIMI	Slavonski Brod	10	Parisove krivulje - Industrijski projekti	red. prof. dr. Gubeljak Industrijski projekti	7	Lomna žilavost	izr.. prof. dr. Klobčar (FS LJ) Industrijski projekti + projekti FS LJ - N2-0328	3
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	44	P2-0190	dr. Bojan Ačko	6673	Trikoordinatna merilna naprava	2005	Co-ordinate measuring machine	66766,82	Paket 12	Primarno je oprema namenjena raziskavam, lahko pa jo v obsegu 80 ur/mesec uporabljamo tudi za storitve industriji in za pedagoški proces.	Use is possible on the basis of prior agreement	Primarni namen uporabe je raziskovalna dejavnost (nacionalni raziskovalni programi, evropski projekti, doktorati, magisteriji, razvoj nacionalnega etalona), uporabna pa je tudi v pedagoškem procesu ter za meritve in kalibracije. Z opremo lahko merimo kompleksne industrijske proizvode do volumna 1200 mm x 850 mm x 600 mm, uporabna pa je tudi za kalibracijo opredmetenih mer kot so npr. kalibraski obroči in trni ter navojni kalibri.	The equipment is primarily used for research (national research programs, European projects, development of the national standard for length) but it is also used in the education process as well as for calibration and measurements. The equipment can be applied for measuring complex industrial products up to the volume of 1200 mm x 850 mm x 600 mm, as well as for calibrating materialised measures of length, such as standard rings and plugs and thread gauges.	45174,45175, 45176	95	0,00	67,00	28,00	95,00	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	6	2	46	12		5	100	P2-0190	Bojan Ačko	55	Nacionalni etalon	Bojan Ačko	30	ARIS - mladi raziskovalci	MR Luka Čas	15												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	44	P2-0190	dr. Bojan Ačko	6673	Frekvenčno stabiliziran laser-Lasertex Allanov sistem	2008	Laser frequency standard; primary standard for length	33618,3	Paket 13	Oprema je namenjena za raziskave in umerjanje laserjev z valovno dolžino v rdečem delu spektra. Zunanji uporabniki lahko dostopajo do opreme izključno ob prisotnosti našega operaterja po predhodnem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement	Primarni namen uporabe je raziskovalna dejavnost (nacionalni raziskovalni programi, evropski projekti, doktorati, magisteriji, razvoj nacionalnega etalona), uporabna pa je tudi v pedagoškem procesu ter za meritve in kalibracije. Z opremo lahko umerjamo frekvence laserjev z valovno dolžino 633 nm, uporabna pa je tudi za neposredne meritve pomikov/dolžin z nanometrsko resolucijo.	The equipment is primarily used for research (national research programs, European projects, development of the national standard for length) but it is also used in the education process as well as for calibration and measurements. The equipment can be applied for calibrating frequency of laser with wavelengths 633 nm, as weel as for direct measurement of displacement/length with nanometer resolution.	45248	110	0,00	75,00	28,00	103,00	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	4	1	4	13		5	100	P2-0190	Bojan Ačko	30	Nacionalni etalon	Bojan Ačko	50	ARIS - mladi raziskovalci	MR Luka Čas	20												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	44	P2-0190	dr. Bojan Ačko	6673	Laserski interferometer Lasertex s progr.opremo	2007	Laser interferometer - Lasertex	28663,13	Paket 13	Oprema je namenjena za raziskave in umerjanje industrijskih laserjev.	Use is possible on the basis of prior agreement	Primarni namen uporabe je raziskovalna dejavnost (nacionalni raziskovalni programi, evropski projekti, doktorati, magisteriji, razvoj nacionalnega etalona), uporabna pa je tudi v pedagoškem procesu ter za meritve in kalibracije. Z opremo lahko umerjano 1D in 3D merilnike dolžin, lahko pa jo uporabimo tudi kot merilni sistem z nanometrsko resolucijo na 1D, 2D in 2D merilnikih. Merilno območje je do 30 m.	The equipment is primarily used for research (national research programs, European projects, development of the national standard for length) but it is also used in the education process as well as for calibration and measurements. The equipment can be applied for calibrating 1D and 3D length measurement instruments, as well as for measurement system with nanometer resolution on 1D, 2D and 3D measuring instruments. The measurement range is 30 m.	45174	110	0,00	80,00	28,00	108,00	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	4	1	4	13		5	100	P2-0190	Bojan Ačko	20	Nacionalni etalon	Rok Klobučar	40	ARIS - mladi raziskovalci	MR Luka Čas	20	V2-24074	Rok Klobučar	20									

795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	64	P2-0063	dr. Zoran Ren	8779	HPC strežnik + QNAP DISK.POLJE	2013	HPC server + QNAP data field	120441,69	Drugi javni viri	- posredovanje povpraševanja skrbniku opreme dr. Zoranu Renu (zoran.ren@um.si) z navedbo želenega obsega koriščenja opreme - izdelava ponudbe za koriščenje opreme - sklenitev pogodbe o koriščenju opreme - odprtje uporabniškega računa na računalniškem sistemu z dogovorjenimi pravicami oddaljenega dostopa za dogovorjeni čas koriščenja opreme	- forward request for equipment use to dr. Zoran Ren (zoran.ren@um.si) - receive an offer for equipment use - sign contract for equipment use - receive a username with assigned privileges on computer system for remote access of agreed duration of equipment use	Računalniška gruča HPC CORE@UM je namenjena za izvajanje zahtevnih znanstvenih numeričnih simulacij in omogoča vzporedno obdelavo podatkov na 240 računskih jedri. Strojno opremo povezuje programska oprema Rocks 6.1 (Emerald Boa). Nameščena je naslednja licenčna programska oprema: - ANSYS v2019 - za numerične simulacije inženirskih problemov - LS-DYNA - za dinamične analize - BEMFLOW - za numerične simulacije tekočin	Computer cluster HPC CORE@UM is intended for advanced scientific computing and enables parallel processing on 240 computing cores. The system runs under operating system Rocks 6.1 (Emerald Boa). The following licensed software is installed on the system: - ANSYS v2019 - for computaional simulations of engineering problems - LS-DYNA - for computaional simulations of dynamics of solid bodies - BEMFLOW - for computational simulations of fluids	46764	3,61	0,00	2,00	1,61	3,61	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/		1	1	26			2	100	IP UM - CORE@UM	Zoran Ren	10	P2-0063	Zoran Ren	30	P2-0196	Matjaž Hriberšek	30	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10	J2-60049	Nejc Novak	20						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0424	dr. Vanja Kokol	15322	Uv-Vis spektrofotometer Tecan Infinite M200	2006	Uv-Vis spectrophotometer Tecan Infinite M200	36791,53	Drugi javni in tržni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement.	Računalniško-podprt večmodalni ploščni visokozmogljiv bralnik za detekcijo raztopin z absorpcijskim in fluorescenčnim monokromatorjem/filtrom z zgornjim ali spodnjim čitalnikom, ki omogočajo ELISA in druga testiranja, ter kvantifikacijo nukleinskih kislin.	Computer-supported multimode plate reder for high-performance detection of solutions by absorbance and fluorescence monochromators/filters with top or bottom readings, that provide performing ELISA and other assays, and nucleic acid quantification.	44690	1,5	0,00	1,50	21,30	22,80	70,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	2	1	4			5	100	P2-0424	Vanja Kokol	50	J2-60048	Vanja Kokol	20	Flag-Era 2D paper	Vanja Kokol	30												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0424	dr. Vanja Kokol	15322	3D kapilarna elektroforeza G1600 z Uv-Vis detekcijo	2006	3D Capilary electrophoresis Agilent G1600 with Uv-Vis detection	49021,64	Drugi javni in tržni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement.	Računalniško-vodena hitra analiza z visoko učinkovitostjo in ločljivostjo vzorca (1-2 ml, glede na maso in naboj molekul) znotraj podaljšane kapilare in pri konstantni temperaturi (5-40 C) ter z uporabo kapilarne elektrokromatografije (CEC), masno-spektrometrične kapilarne elektroforeze (CE / MS) in UV / Vis diodnega-detektorja (190-600 nm, natančnosti 1 nm). Sistem deluje pod konstantno napetostjo (0-30 kV), tokom (0-300 µA) ali močjo (0-6 W), in vključuje avtomatski zbiralnik frakcij.	Computer-controlled rapid, high-efficiency and resolution analysis of sample (1-2 mL, by mass and charge of molecules) within an extended light-path capillary at controlled temperature (5-40 °C) using capillary electrochromatography (CEC), capillary-electrophoresis mass-spectrometry (CE/MS), and UV/Vis diode-array detector (190-600 nm, accurency of 1 nm). System operate under constant voltage (0-30 kV), current (0-300 µA) or power (0-6 W), and include automated fraction collector.	44770	1,73	0,00	1,73	44,24	45,97	0,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	11	7	4			5	0																						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0424	dr. Vanja Kokol	15322	HPLC-SEC (Agilen 1200) z RI, Uv-Vis in flurescenčno detekcijo	2009	HPLC-SEC (Agilen 1200) with RI, Uv-Vis and fluorescence detection	41817,45	Drugi javni in tržni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement.	Računalniško-vodena industrijska standardna visokozmogljiva tekočinska kromatografija (HPLC) za hitro in rutinsko kemijsko analizo izdelkov z visoko učinkovitostjo in zanesljivostjo. Sistemi vključuje: vakuumski razplinjevalnik, kvaternarno črpalko, avtomatski vzorčevalnik, termostatizirano območje kolone, lomni količnik (RI), visoko-občutljiv spremenljivi UV-Vis (190-640 nm) in fluorescenčni (več valovnih dolžin) detektor.	Computer-controlled industry-standard high-performance liqid chromatography (HPLC) for fast-track and routine chemical analysis of products with high efficiency and reliability. Systems include: vacuum degasser, quaternary pump, automatic sampler, thermostatized column area, refractive index (RI), high-sensitivity variable UV-Vis (190-640 nm) and multi-wavelength fluorescence detectors.	45680	2,46	0,00	2,46	44,24	46,70	0,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	11	5	4			5	0																						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0424	dr. Vanja Kokol	15322	Oksimeter - Lab. merilnik raztopljenega in plinastega kisika (OXY-10, PreSens GmbH)	2011	Oxymether-Lab. equipment for measuring dissolved and gasous oxygen (OXY-10, PreSens GmbH)	46926	Drugi javni in tržni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement.	Računalniško-podprt večkanalni merilnik kisika za vzporedno spremljanje z do 10 mikrosenzorji (tipa PSt1: meja zaznavanja 20 ppb, območje med 0 - 50% kisika) na osnovi 140 µm vlaken, v temperaturnem območju med 0 - 50 °C in do 80% relativne vlažnosti.	Computer-supported multi-channel oxygen meter for parallel monitoring with up to 10 microsensors (type PSt1: detection limit 20 ppb, range between 0 - 50% oxygen) based on 140 µm fibers, in the temperature range between 0 - 50 ° C and up to 80% relative humidity.	46456	0,42	0,00	0,42	21,30	21,72	0,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	11	3	4			5	0																						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0424	dr. Vanja Kokol	15322	Sistem za določanje hitrosti prepustnosti kisika (Perme OX2/230, Labthink instr.)	2014	Oxygen transmission rate system (Perme OX2/230, Labthink inst.)	44777,11	Drugi javni in tržni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru.	Use is possible on the basis of prior agreement.	Računalniško-vodeno merjenje hitrosti prepustnosti kisika filmov, folij in embalaže (vključno s steklenicami) v območju med 0,01 ~ 65,000 cm3/m2/dan pri temperaturi med 15-55ºC in vlažnosti 0% ter med 35-90%, ter določanje življenjske dobe.	Computer-controlled measuring of oxygen transmission rate of films, foils and packages (including bottles) in a range between 0,01 ~ 65,000 cm3/m2/day at temperature of 15-55ºC and humidity of 0% or between 35-90%, and determining the durability life.	46949	1,73	0,00	1,73	32,77	34,50	60,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	11	4	4			5	60	P2-0118	Lidija Fras Zemljič	10	P2-0424	Vanja Kokol	10	Flag-Era 2D paper	Vanja Kokol	20	J2-60048	Vanja Kokol	20									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0424	dr. Vanja Kokol	15322	Laboratorijska naprava STIRO ROVING LAB, Mesdan	2019	Laboratory device STIRO ROVING LAB, Mesdan	31000,33	Programi, projekti ARIS in lastni viri	Uporaba je možna po pedhodnem naročilu; stroški materiala niso vključeni.	Use is possible on the basis of prior agreement; costs of materials are not included.	Laboratorijska naprava za predelavo vlakninske koprene v pramen ali pred-prejo z navijanjem.	Laboratory device for converting fibrous web into sliver or roving including winding on a cylindrical tube.	47808	3,54	3,04	0,50	21,30	24,84	0,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	9	1	60			5	0																						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0424	dr. Vanja Kokol	15322	Modularni kompaktni reometer, MCR 92, Anton Paar	2024	Modular compact rheometer SmartPave MCR 92, Anton Paar	31975,68	Drugi javni in tržni viri	Uporaba je možna po pedhodnem naročilu; stroški materiala in dodatnih merilnih sistemov niso vključeni.	Use is possible on the bassi of prior agreement; costs of materials and additional measuring systems are not included.	Računalniško podprt in temepraturno kontroliran reometer za izvajanje rotacijskih in oscilacijskih testiranj vzorcev	Computer-aided and temperature-controlled rheometer for performing rotational and oscillatory testing of samples	49212	5,34	3,16	2,18	44,24	49,58	60,00	30,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/								60	P2-0424	Vanja Kokol	10	Flag-Era 2D paper	Vanja Kokol	30	J2-60048	Vanja Kokol	20												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	55	P2-0118	dr. Julija Volmajer Valh	20238	FT-IR spektrofotometer z računalnikom	2005	NIR FT-RAMAN spectrophotometer with AUTOIMAGE microscope	187440,66	Paket 12	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Oprema je namenjena bazičnim raziskavam v kemiji (anorganska, organska kemija, sintezna kemija, okoljska kemija, polimerna kemija, tekstilna kemija), lahko pa tudi raznim analiznim namenom.	The equipment is intendent for research.	43030	24	0,00	1,56	22,40	23,96	50,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	1	1, 2	4	12		5	50	P2-0118	Raziskovalci PS	15	J2-60048	Vera Vivod	10	ARIS mladi raziskovalci	mladi raziskovalci	15							Pedagoški proces	Študenti	10			
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr. Julija Volmajer Valh	20238	Sistem za visokotlačno in visokotemperaturno hidrolizo	2016	High pressure and high temperature hydrolysis system	68340,47	Drugi javni in tržni viri	Uporaba je možna po pedhodnem naročilu	Use is possible on the basis of prior agreement	Reaktor se uporablja za izvajanje reakcij pri visokem tlaku in temperaturi	The reactor is used to carry out reactions at high pressure and temperature	47232	32,9	0,00	2,50	22,40	24,90	0,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	7	6	60			5	0																						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	43	P2-0157	dr. Jasmin Kaljun	24100	Sistem za geometrijsko verifikacijo in podporo inženirskemu oblikovanju	2006	A system for verification of geometric and engineering design support - ATOS II.	136705,06	Paket 12	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	oprema je namenjena za trirazsežno digitalizacijo predmetnosti v poligonizirane modele iz katerih je mogoče izdelati CAD modele	s primerjavo izvornih CAD modelov s 3D skeni predmetov lahko analitično ugotavljamo odstopanja in deformacije pri postopkih izdelave le teh	44876	30	0,00	5,00	25,00	30,00	65,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	5	5	60	12		5	65	P2-0063	Jasmin Kaljun	15	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10	Projekt HORIZON-CL-2022 ARACNE	Andrej Cupar	20	pedagoško delo + CVU-NOO	Andrej Cupar	20									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	43	P2-0157	dr. Jasmin Kaljun	24100	RAČUNALNIŠKI SISTEM ATOS OPTERON OSA 250+monitor TFT 19"	2006	A part of the system for 3D scanning	69132,47	Programi, projekti ARIS in lastni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible by prior arrangement and does not include the cost of materials.	Oprema je namenjena vsem vrstam raz. dejavnosti	The equipment is designed for all types of research activities	44875	30	0,00	5,00	25,00	30,00	65,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	5	5	60			5	65	P2-0063	Jasmin Kaljun	15	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10	Projekt HORIZON-CL-2022 ARACNE	Andrej Cupar	20	pedagoško delo + CVU-NOO	Andrej Cupar	20									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	43	P2-0157	dr. Jasmin Kaljun	24100	FOTOGRAFSKA KAMERA TRITOP,MERILNI KRIŽ 1m in mer.enota za 2m komplet	2006	A part of the system for 3D scanning	30737,33	Programi, projekti ARIS in lastni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible by prior arrangement and does not include the cost of materials.	Oprema je namenjena vsem vrstam raz. dejavnosti	The equipment is designed for all types of research activities	44834	30	0,00	5,00	25,00	30,00	65,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	5	5	60			2	65	P2-0063	Jasmin Kaljun	15	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10	Projekt HORIZON-CL-2022 ARACNE	Andrej Cupar	20	pedagoško delo + CVU-NOO	Andrej Cupar	20									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	43	P2-0157	dr. Jasmin Kaljun	24100	DIG.KAMERA ATOS s projektorjem, merilne enote in 3 kompleti objektivov(20,80,150cm)	2006	A part of the system for 3D scanning	30342,88	Programi, projekti ARIS in lastni viri	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible by prior arrangement and does not include the cost of materials.	Oprema je namenjena vsem vrstam raz. dejavnosti	The equipment is designed for all types of research activities	44876	30	0,00	5,00	25,00	30,00	65,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	5	5	60			2	65	P2-0063	Jasmin Kaljun	15	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10	Projekt HORIZON-CL-2022 ARACNE	Andrej Cupar	20	pedagoško delo + CVU-NOO	Andrej Cupar	20									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	43	P2-0157	dr.Igor Drstvenšek	11943	Sistem za vakuumsko litje poliuretana in voska MCP 4/01	2005	Vacuum Casting of polyurethane resins and wax Equipment	148801,51	Paket 12	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Gravitacijsko litje poliurethana ali voska v vnaprej pripravljene silikonske kalupe	Casting of Poliurethane or wax into silicone rubber molds	44512	25,6	0,00	3,20	22,40	25,60	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	4	1	46	12		5	100	P2-0157	Igor Drstvenšek	90	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	10															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	57	P2-0123	dr.Jelka Geršak	4628	TERMOKAMERA IR FLIR P65	2008	ThermaCAM Flir P65	20463,3	Drugi javni in tržni viri	Na podlagi pisnega zahtevka izdamo ponudbo.	Offer is issued according to request	Termovizijska merilna kamera služi za termografske analize, ki omogočajo natančno analizo temperaturnega stanja snovi oz. opazovanega objekta.	Thermal IR camera used for thermographic analysis, which enables a detailed analysis of the temperature state of the substance respectively. observed object.	45399	29,3	0,00	2,90	26,40	29,30	20,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	3	3	4			5	20	P2-0118	Tadeja Penko	20	CMEPIUS CIII-SI-0217	Doktorandi	0															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	57	P2-0118	dr. Andreja Rudolf	49115	3D telesni skener	2024	3D Body skener	28010,68	Drugi javni in tržni viri	Na podlagi pisnega zahtevka izdamo ponudbo.	Offer is issued according to request	3D telesni skener služi za zajemanje telsnih mer merjencev in izgradnjo 3D telesnega modela.	A 3D body scanner is used to capture the body measurements of aubhects and create a 3D body model.	49115	30	2,75	5,00	25,00	32,75	0,00	40,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	5	5	4			5	0																						
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	57	P2-0118	pred. Tadeja Penko	34083	TERMOKAMERA IR FLIR P65	2008	ThermaCAM Flir P65	20463,3	Drugi javni in tržni viri	Na podlagi pisnega zahtevka izdamo ponudbo.	Offer is issued according to request	Termovizijska merilna kamera služi za termografske analize, ki omogočajo natančno analizo temperaturnega stanja snovi oz. opazovanega objekta.	Thermal IR camera used for thermographic analysis, which enables a detailed analysis of the temperature state of the substance respectively. observed object.	45399	29,3	0,00	2,90	26,40	29,30	20,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	3	3	4			5	20	P2-0118	Tadeja Penko	20	CMEPIUS CIII-SI-0217	Doktorandi	0															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	63	P2-0196	dr. Jure Marn	8584	Elektronski sistem za zajemanje podatkov SOLO II-15	2002	Electronic data acquisition system SOLO II-15	28504,74	Drugi javni in tržni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Namen opreme so meritve in analiza tokov.	Purpose of this equipment is measurement and analysis of flow.	43111	24,6	0,00	2,15	22,35	24,50	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	3	4	46			5	100	P2-0196	KEPOI	80	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	20															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	63	P2-0196	dr. Jure Marn	8584	Dodatna oprema za laserski merilnik pretoka vode	2002	Additional equipment for laser anemometer	25436,19	Drugi javni in tržni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Namen opreme so meritve in analiza tokov.	Purpose of this equipment is measurement and analysis of flow.	43112	24,9	0,00	2,50	22,35	24,85	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	3	4	46			5	100	P2-0196	KEPOI	75	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	25															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	63	P2-0196	dr. Matej Zadravec	25797	Liofilizator	2016	Laboratory Freeze Drier	45236	Paket 16	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.Ustrezno strokovno usposobljena oseba. Potrebna znanje uporabe in rokovanja z laserjem. Potrebna računalniška znanja in znanja merilnih metod.	Use is possible on the basis of prior agreement. Appropriately qualified person. Required knowledge of laser use and handling. Required computer skills and knowledge of measurement methods.	47261	35	0,00	5,00	25,00	30,00	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	4	4	46	16	40	5	100	P2-0196	KEPOI	20	ARIS - programska skupina	Blaž Kamenik, Matej Zadravec	80															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	63	P2-0196	dr. Matej Zadravec	25797	Sistem za karakterizacijo velikosti in meritev hitrosti razpršenih delcev ter kapljic v dejanskem času	2021	System for characterization of the size and measurement of the velocity of dispersed particles and droplets in actual time	33474,86	Paket 19	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.Ustrezno strokovno usposobljena oseba. Potrebna znanje uporabe in rokovanja z laserjem. Potrebna računalniška znanja in znanja merilnih metod.	Use is possible on the basis of prior agreement. Appropriately qualified person. Required knowledge of laser use and handling. Required computer skills and knowledge of measurement methods.	Sistem za karakterizacijo velikosti in meritev hitrosti razpršenih delcev, ter kapljic v dejanskem času (VisiSize) sestavljajo laser, visoko zmogljiva kamera in računalnik. Laser in kamera sta nameščena na tirnico, ki omogoča prilagajanje njune oddaljenosti. Sistem omogoča natančno opazovanje in določanje velikosti delcev pri različnih kotih razpršitve. Robustna izdelava komponent sistema omogoča, da jih namestimo v opazovan tok razpršenih delcev in tako določimo njihovo velikost tudi v samem jedru razpršenih delcev.	The system for characterizing the size and measuring the velocity of dispersed particles and real-time droplets (VisiSize) consists of a laser, a high-power camera, and a computer. The laser and camera are mounted on a rail that allows you to adjust their distance. The system allows accurate observation and sizing of particles at different scattering angles. The robust design of the system components allows them to be placed in the observed flow of dispersed particles and thus determine their size even in the core of the dispersed particles.	48275	60	4,00	5,00	50,00	59,00	70,00	90,00	http://www.kepoi.fs.um.si/upload/editor/hriberšek/Paket-opreme-19_dostopnost.pdf	3	12	1	4	19	40	5	70	P2-0196	KEPOI	20	ARIS - programska skupina	Timi Gomboc, Matej Zadravec, Tilen Jernejc, Luka Lešnik, Matija Založnik	50															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	63	P2-0196	dr. Jurij Iljaž	29573	Termokamera	2016	IR camera	41345	Paket 16	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Namen opreme je meritev površinske temperature s pomočjo IR spektra	Purpose of this equipment is to measure surface temperature using IR spectrum.	47325, 47326	28,86	0,00	2,50	22,40	24,90	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	1	2	46	16	22,4	5	100	P2-0196	KEPOI	80	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	20															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	59	P2-0120	dr. Ivan Anžel	10369	Sistem za kvantitativno analizo mikroskopske slike z opremo	2003	System for quantitative analysis of microscopic figures with equipment	23994	Paket 11	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Za raziskovalno delo v okviru nacionalnih in mednarodnih projektov, ter reševanje industrijskih problemov.	The equipment is intended for research work in the frame of national and international programes as well as for solving the industrial problems .	42815	26,6	0,00	4,20	22,40	26,60	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	4	4	44	11		5	100	P2-0120	KMP	60	IO-0029	Ivan Anžel	25	ARRS - mladi raziskovalci	ARRS - mladi raziskovalci	15												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	59	P2-0120	dr. Ivan Anžel	10369	Optični mikroskop Epihot 300		Optical microscope Epihot 300	37295,3	Ostalo	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Za raziskovalno delo v okviru nacionalnih in mednarodnih projektov, ter reševanje industrijskih problemov.	The equipment is intended for research work in the frame of national and international programes as well as for solving the industrial problems .	40451	8,5	0,00	4,50	27,00	31,50	100,00	100,00	fs.um.si	3	4	4	44			5	100	P2-0120	KMP	60	ARRS - mladi raziskovalci	ARRS - mladi raziskovalci	40															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	59	P2-0120	dr. Ivan Anžel	10369	Sistem za kvantitativno analizo slike Microcam II	2016	Quantitative Image Analysis System Microcam II	328,86	Ostalo	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Za raziskovalno delo v okviru nacionalnih in mednarodnih projektov, ter reševanje industrijskih problemov.	The equipment is intended for research work in the frame of national and international programes as well as for solving the industrial problems .	47324	8,5	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	fs.um.si	3	4	4	44			5	100	P2-0120	KMP	60	ARRS - mladi raziskovalci	ARRS - mladi raziskovalci	40															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	59	P2-0120	dr. Ivan Anžel	10369	Livarski sistem za specialne zlitine	2024	Casting system for special alloys	36686,52	Paket 22	Uporaba je možna po predhodnem dogovoru in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Za raziskovalno delo v okviru nacionalnih in mednarodnih projektov, ter reševanje industrijskih problemov.	The equipment is intended for research work in the frame of national and international programes as well as for solving the industrial problems .	49123	8,5	3,60	4,90	35,00	43,50	100,00	30,00	fs.um.si	1	4	1	44	P22-230		5	100	P2-0120	KMP	60	ARRS - mladi raziskovalci	ARRS - mladi raziskovalci	40															

795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	59	P2-0120	dr. Franc Zupanič	12295	Vrstični elektronsko/ionski mikroskop SEM/FIB QUANTA 200 3D	2005	Low vacuum scanning electron microscope with iFIB	296952,18	Paket 12	Uporaba je možna po pedhodnem naročilu in ne vključuje stroškov materiala.	Use is possible on the basis of prior agreement	Quanta 200 3D je okoljski vrstični elektronski mikroskop z dvojnim curkov – elektronskim in ionskim. Mikroskop ima ime »okoljski« oziroma »ESEM«, ker omogoča delo pri različnih tlakih in do 100 % -ni vlažnosti. Pri visokem vakuumu lahko opazujemo prevodne vzorcev (npr. kovinskih vzorcev ali neprevodnih vzorcev, ki so prevlečeni s prevodno plastjo). Pri nizkem vakuumu lahko opazujemo tako prevodne kot tudi neprevodne vzorce brez predhodne priprave. Pri »ESEM« načinu dela lahko opazujemo vse vrste vzorcev (polimerni materiali, keramika, neprevodne površinske plasti, geološke, biološke in medicinske vzorce), možno je tudi opazovanje vlažnih, mastnih in umazanih vzorcev (sveže rastline, živa bitja ali tkiva) ter in-situ procesov. Z ionsko puško (FIB) lahko opazujemo in tudi obdelujemo materiale (jedkanje površine vzorca, rezanje, poliranje rezane površine, vrisovanje raznih vzorcev na različne materiale ter obdelujemo materiale v nano- in mikroobmočju. Nanos platine zaščiti površino pred poškodbami, ki bi nastale pri ionskem rezanju, omogoča natančnejši rez, zmanjša ali odpravi električno nabijanje neprevodnega vzorca in omogoči	Quanta 200 3D is an environmental scanning electron microscope with double beams - electron and ion. The microscope is called "environmental" or "ESEM" because it allows you to work at different pressures and up to 100% humidity. At high vacuum, we can observe conductive samples (e.g. metal samples or non-conductive samples coated with a conductive layer). At low vacuum, we can observe both conductive and non-conductive samples without prior preparation. In "ESEM" mode, we can observe all types of samples (polymeric materials, ceramics, non-conductive surface layers, geological, biological and medical samples). It is also possible to observe wet, greasy and dirty samples (fresh plants, living beings or tissues) and in-situ processes. We can observe and process materials (etching the surface of the sample, cutting, polishing the cut surface, drawing various patterns on different materials and processing materials in the nano- and micro-area. Applying platinum protects the surface from damage caused by ionic cutting, allows more accurate cutting, reduces or eliminates the electrical charge of the non-conductive sample and allows	44601	47,4	0,00	25,00	22,40	47,40	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	4	4	44	12		5	100	P2-0120	Franc Zupanič	40	IO-0029	Ivan Anžel	15	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	15	ESA Contract No. 4000146714/24/NL/MH/mp	Rebeka Rudolf	30									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	59	P2-0120	dr. Franc Zupanič	12295	Visokoločljivi vrstični elektronski mikroskop FE SEM SIRION 400 NC z EDX mikroanalizatorjem	2005	High resolution field emission scanning electron microscope with EDX microanalyser	296952,18	Paket 12	Uporaba je možna po predhodnem naročilu in ne vključuje stroškov materiela.	Use is possible on the basis of prior agreement	Sirion FEG je visokoločljivostni vrstični elektronski mikroskop s poljsko emisijo elektronov. Opazujemo in analiziramo lahko delce v nanometrskem območju. Sirion ima Schottky-jev izvor elektronov, kjer dobimo s poljsko emisijo elektronov curek z majhnim premerom in veliko gostoto. Rezultat je visoka ločljivost, tudi pri majhnih napetostih: 1,0 nm pri 15 kV ali 2,0 nm pri 1 kV. Mikroskop je opremljen za mikrokemično analizo z energijsko disperzijskim spektrometrom EDS Oxford INCA 350. Omogoča kvalitativno in kvantitativno mikrokemično analizo v točki in na ploskvi, ter kvalitativno linijsko analizo in ploskovno porazdelitev elementov. Analiziramo lahko elemente od berilija naprej.	Sirion FEG is a high-resolution field electron microscope with field electron emission. Particles in the nanometer range can be observed and analyzed. Sirion has a Schottky electron origin, where we obtain a small diameter electron beam and high electron density by field electron emission. The result is high resolution, even at low voltages: 1.0 nm at 15 kV or 2.0 nm at 1 kV. The microscope is equipped with energy dispersion spectrometer EDS Oxford INCA 350 for microchemical analysis. It enables qualitative and quantitative microchemical analysis in a point and on the surface, as well as qualitative line analysis and surface distribution of elements. Elements from beryllium onwards can be analyzed.	44602	47,4	0,00	25,00	22,40	47,40	100,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	4	4	44	12		5	100	P2-0120	Franc Zupanič	20	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	20	IO-0029	Ivan Anžel	30	ESA Contract No. 4000146714/24/NL/MH/mp	Rebeka Rudolf	30									
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	43	P2-0157	dr. Mirko Ficko	20231	Stružnica CNC horizontalna DOOSAN LYNX 220LMA s krmiljem FANUC 0iTC+MGi	2014	Horizontal CNC-lathe DOOSAN LYNX 220 LMA with control FANUC 0iTC+MGi	62884,48	Drugi javni in tržni viri	Po dogovoru v LAPOS (učenje programiranja krmilja sistema in izvajanja obdelave, tečaj od 45 do 62 ur, cena izvedbe tečaja 630 €/slušatelja, za od 3 do 6 slušateljev).	Use is possible on the basis of prior agreement with Laboratory for flexible manufacturing systems (for learning of CNC control and manufacturing; course of 45-62 hours; 630€ pro person; 3-6 perosnd).	Machining by turning and live tooling for process of drilling and milling.	Learning of CNC sontrols, turning and live tooling.	46980	42,5	6,00	6,00	50,00	62,00	75,00	100,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	6	3	1	46		50	5	75	P2-0157	Simon Klančnik	25	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	50															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	47	P2-0063	dr. Srečko Glodež	13068	Elektro-dinamični preizkusni stroj	2023	Electrodynamic Testing Machine	141118,42	Paket 21	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Statična in dinamična mehanska karakterizacija inženirskih gradiv.	Static and dynamic mechanical characterization of engineering materials.	48861	31	13,84	10,00	30,00	54,00	65,00	60,00	https://lavkon.fs.um.si/equipment/	3	10	4	46	21	60	5	65	P2-0063	Branko Nečemer	50	J2-60049	Branko Nečemer	5	J2-60048	Branko Nečemer	10												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	47	P2-0063	dr. Srečko Glodež	13068	Elektrodinamični stresalnik	2024	Electrodynamic Vibration Exciter	108593,77	Paket 22	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Dinamična mehanska karakterizacija inženirskih gradiv.	Dynamic mechanical characterization of engineering materials.	49233	25	10,67	10,00	30,00	50,00	30,00	30,00	https://lavkon.fs.um.si/equipment/	3	10	6	46	22	50	5	30	P2-0063	Aleš Belšak	30																		
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54	P2-0118	dr. Alenka Ojstršek	22407	Spektrofluriometer	2023	Spectrofluromet er	44432,28	Drugi javni in tržni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Omogoča merjenje absorbance (230 – 1000 nm) in fluorescence (280 – 850 nm; izbor), plus spektralno skeniranje (eksitacija in emisija). Oprema je namenjena raziskovalni dejavnosti.	Measuring the absorbance (230 – 1000 nm) and fluorescence (280 – 850 nm; selection), plus spectral scanning (excitation and emission). For research activities.	48866	35	5,23	2,52	15,29	23,04	5,00	60,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	2	1	4			5	5	Z2-60175	Maša Hren	3	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	1,5	J2-50086	Urška Jančič	0,5												
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	63		dr. Ignacijo Biluš	20234	Vetrna elektrarna GUNT ET 210	2025	Fundamentals of wind power plants GUNT ET 210	28.591,68	Program ARIS in drugi javni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	GUNT ET 210 je vetrna elektrarna namenjena merjenju obratovalnih karakteristik vetrnih turbin pri različnih hitrostih in kotih vetra, pri različnih kotih lopatic ter pri različnih vrtilnih hitrostih. Enostavno je mogoče zamenjati lopatice turbine in tako hitro izmeriti učinek spremenjene geometrije na integralno obratovalno karakteristiko.	GUNT ET 210 is a wind power plant designed for measuring the operating characteristics of wind turbines at various wind speeds and angles, at different blade angles, and at different rotational speeds. The turbine blades can be easily replaced, enabling quick measurement of how a changed geometry affects the overall operating characteristics.	49330	7959,41	2,82	0,23	0,76	3,81	100,00	15,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	6	2	1	46			5	100	P2-0196	Programska skupina	100																		
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	46		dr Gregor Harih	33256	SLA 3D tiskalnik s periferno opremo (wash and cure)	2025	FormLabs Form 4L SLA 3D printer with Wash & Cure	21.454,18	Drugi javni in tržni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Hitra izdelava velikih prototipov in manjših serij industrijske kakovosti. Uporaba v inženirstvu, avtomobilski industriji, industrijski proizvodnji in medicini za izdelavo funkcionalnih delov, orodij in kalupov. Izdelki imajo gladko površino, primerljivo z brizganjem.	Rapid manufacturing of large-scale prototypes and short-run production parts of industrial quality. Use in engineering, automotive, industrial manufacturing, and medical applications for functional parts, tools, and molds. Parts have a smooth surface finish rivaling injection molding.	49377	30	0	150	22,4	172,40	100,00	15,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	6	3	1	46		25	5	100				P2-0063	Gregor Harih	50										CVU (center za vseživljenjsko učenje) - delavnice, usposabljanja	Gregor Harih	50			
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	46		dr. Gregor Harih	33256	Oprema za natančno 3D skeniranje	2025	Equipment for accurate 3D geometry acquisition	32.820,32	Paket 23	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Visoko natančen 3D zajem geometrije za potrebe vzvratnega inženirstva, kontrole kakovosti, digitalizacije in raziskav. FreeScan Combo je namenjen metrološkim aplikacijam v industriji. EinScan H2 je namenjen digitalizaciji srednjih do velikih objektov, vključno z zajemom barvnih tekstur, skeniranjem ljudi in kulturne dediščine.	High-accuracy 3D geometry acquisition for reverse engineering, quality control, digitization, and research. The FreeScan Combo is intended for metrology-grade industrial applications. The EinScan H2 is for digitizing medium-to-large objects, including full-color texture capture, human body scanning, and cultural heritage.	49361, 49362, 49424, 49425	30	0	10	22,4	32,40	100,00	10,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	4	4	6	46	233	25	5	100	P2-0063	Programska skupina	50	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	50															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	49		dr. Tomaž Vuherer	15682	Simulator za varjenje Soldamatic 5.0 z delovnim stojalom	2025	Welding simulator Soldematic 5.0 with work stand	24.134,53	Program ARIS in drugi javni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Simulacije varjenja in učenje varjenja po postopkih varjenja: - ROČNO OBLOČNO VARJENJE – REO (EN ISO 4043 – 111) - MAG VARJENJE – MAG (EN ISO 4043 – 135) - MIG VARJENJE – MIG (EN ISO 4043 – 131) - TIG VARJENJE – TIG (EN ISO 4063 – 141) - VARJENJE S POLNJENO ŽICO V ZAŠČITI AKTIVNEGA PLINA (EN ISO 4063 – 136)	Welding simulator for the following processes: - SHIELDED METAL ARC WELDING – SMAW (EN ISO 4043 – 111) - MAG WELDING – MAG (EN ISO 4043 – 135) - MIG WELDING – MIG (EN ISO 4043 – 131 - TIG WELDING – TIG (EN ISO 4063 – 141) - WELDING WITH FLUX CORED WIRE IN ACTIVE GAS PROTECTION – FCAW (EN ISO 4063 – 136)	49455					0,00	50,00	10,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	10	6	47			5	50																Delo s študenti na vajah pri predmetih Varilna tehnika, spajanje materialov in spajanje konstrukcijskih materialov	Tomaž Vuherer	10	N.O.O. delavnice (mikrodokazila + delavnice Mladi)	Tomaž Vuherer	40
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54		dr. Manja Kurečič	24332	Digitalin tiskalnik – DTG in DTF printer	2025	Ink-jet printer – DTG and DTF system	24.085,99	Program ARIS in drugi javni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Testiranje in razvoj digitalnega tiska na tekstil, laboratorijska podpora raziskavam površinskih obdelav, demonstracije in izobraževanje na področju tekstilnih tehnologij	Testing and development of digital textile printing, laboratory support for research on surface treatments, demonstrations and education in the field of textile technologies	49431	170	20	100	50	170,00	20,00	10,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	1	9	2	60		50	5	20																Pedagoški proces	Manja Kurečič, Darko Štanc	20			
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	43		dr. Mirko Ficko	20231	Namizni 5-osni rezkalni stroj	2025	Desktop 5 axis milling machine	22.144,55	Drugi javni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	5 osno rezkanje plastičnih delov, izobraževanje	5 axis milling of plastic parts, education	49456	13,5	4	5	4,5	13,50	50,00	5,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	6	3	1	50		50	5	50	P2-0157	David Potočnik	25	ARIS - mladi raziskovalci	ARIS - mladi raziskovalci	25															
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54		dr. Simona Strnad	10575	Univerzalni preskusni aparat AGS-X STD	2025	Precision Universal Tester AGS-X	28.373,37	Program ARIS in drugi javni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Univerzalni aparat za merjenje nateznih, tlačnih, strižnih in upogibnih lastnosti materialov	Universal Testing Mashine for Tensile and compresion Tests of Materials	49472	30	0	2,5	29	31,50	10,00	5,00	http://www.fs.um.si/raziskovanje/raziskovalna-oprema/	3	10	4	44		30	5	10	P2-0118	Lidija Fras Zemljič	10																		
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo	54		dr. Alenka Ojstršek	22407	Barvalni aparat LABOMAT, Mathis Beaker, Tip BFA-12	2025	Mathis Beaker Dyeing Apparatus	30.469,68	Program ARIS in drugi javni viri	Uporaba opreme je možna po predhodnem dogovoru.	The equipment can be utilized with prior arrangements.	Zaprt sistem, ki omogoča temperaturno in časovno natančno vodene procese beljenja,	A closed system that enables temperature- and time-controlled bleaching, dyeing and	S49490	25	3,58	3,2	15,5	22,28	0,50	1,60	kovanje/raziskovalna-oprema/	1	9	1	4			5	0,5	J2-50087	Alenka Ojstršek	0,5																		
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo																																																			
795	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo																																																			