



Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani v sodelovanju z
Medicinsko Univerzo Graz in Katoliško Univerzo Leuven vabi na

Poletno šolo 2020

»Uporaba EEG in naprednih metod slikanja možganov«,

ki bo potekala od 22. do 26. junija 2020 preko oddaljenega dostopa



Poletna šola je del H2020 projekta COGDEC (Twinning), katerega cilj je **prenos najnaprednejšega znanja uporabe metod slikanja možganov iz dveh mednarodno priznanih raziskovalnih institucij**. Delavnica omogoča izmenjavo znanja in izkušenj med diplomanti različnih ved (e.g. medicine, biologije, kemije, psihologije, informatike in kognitivne znanosti) in tako **prispeva k celovitemu razumevanju kognicije in kognitivnega upada** pri ljudeh.

Predavatelji iz Medicinske fakultete (UL), Medicinske Univerze v Grazu (MUG) in Katoliške Univerze v Leuvnu (KU Leuven) bodo svoje znanje in izkušnje na **področju preučevanja kognicije** in analize podatkov, pridobljenih z **različnimi tehnikami slikanja možganov** (MR, EEG), predstavili na **interaktivni delavnici**, ki bo v celoti potekala **preko oddaljenega dostopa**. Teoretični uvod v prvem dnevu bodo nadgradile intenzivne »hands-on« delavnice 2. in 3. dan. Četrty dan delavnice bo sledila predstavitev najnovejših odkritij in aktualnih projektov na področju uporabe slikovnih metod za preučevanje možganov in kognicije. Med vsemi udeleženci bosta 5. dan delavnice izbrana največ dva kandidata, ki bosta izobraževanje lahko nadaljevala z doktoratom.

Delavnica bo v celoti potekala v angleščini. Udeleženci za dostop do delavnice potrebujejo **računalnik** in **dobro internetno povezavo**, podrobna navodila glede povezave, postopkov in ostalih navodil bodo dobili pred delavnico. Zaradi zagotavljanja kakovosti izvedbe delavnice dostop preko mobilnih telefonov in tablic ni mogoč.

Udeležba na delavnici je brezplačna.

Poletna šola je namenjena udeležencem, ki se:

- želijo spoznati z MR in EEG metodama slikanja možganov, kot **primarno metodo njihovega raziskovalnega dela** za razumevanje mehanizmov kognicije in kognitivnega upada pri ljudeh;
- želijo spoznati možnosti uporabe metod MR in EEG slikanja možganov, **kot sekundarne, dopolnilne metode raziskovalne metode** za razumevanje mehanizmov kognicije in kognitivnega upada pri ljudeh;
- želijo **spoznati povezavo med MR in EEG zaznanimi spremembami možganov in klinično oceno kognicije** in kognitivnega upada pri ljudeh.

Udeleženci morajo imeti zaključeno 2. bolonjsko stopnjo študija ustrezne smeri (medicina, biologija, kemija, psihologija, informatika, kognitivna znanost, ali podobno). Upoštevane bodo le prijave udeležencev, ki še nimajo doseženega doktorata (vendar so lahko že vpisani v doktorski program) in imajo manj kot 4 leta izkušenj s polnim delovnim časom v raziskovalnem delu.

Udeležba na poletni šoli je priznana kot **izbirni predmet** za študente interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa **Biomedicina** in je ovrednotena **5 ECTS kreditnimi točkami**.

Prijave sprejemamo do 01. 06. 2020 na naslednji [povezavi](#).

Vse dodatne informacije se nahajajo na naslednji [strani](#), za dodatna vprašanja pa smo vam na voljo preko e-maila: cogdec@mf.uni-lj.si



Okvirni program dogodka:

Advancing the Knowledge in Brain Imaging Methods

1st Early Stage Researchers' Summer School, 22.-26. June 2020

University of Ljubljana (UL), Catholic University of Leuven (KU Leuven), Medical University Graz (MUG)

Program of Lectures and Practicals

	Monday, 22.6.2020	Tuesday, 23.6.2020	Wednesday, 24.6.2020	Thursday, 25.6.2020
Morning Lectures	S. Ribarič (UL): Organising and managing teams, gender issues in team work, negotiating skills, PDP	MUG: State of the art on measuring cognition and cognitive decline with MRI	KU Leuven: State of the art on measuring cognition and cognitive decline with EEG	Individual interviews with participants
	Z. Pirtošek (UL): How did EEG and imaging change our view on cognition	Practical 1	Practical 3	
	G. Repovš (UL): High-throughput processing and analysis of MR data.			
Afternoon Lectures	Marc Van Hulle (KU Leuven): Advantages and limitations of brain studies with EEG including an overview of techniques and data analysis tools	Practical 2	Practical 4	U. Marušič (ZRS, Koper): Twinning MoBI, simultaneous 128 ch EEG recording and motion kinematics
	M. G. Kramberger (UL): EEG and neurodegenerative diseases			A. Matkovič (UL) Statistical methods in EEG data analysis
	Stefan Ropele (MUG): Advantages and limitations of brain imaging with MRI including an overview of techniques and data analysis tools			D. Šuput (UL): Individual and group analysis of structural brain changes
	M. Trošt (UL): What can metabolic brain imaging add to electroencephalography in diagnosis and differential diagnosis of neurodegenerative brain disorders?			A. Vovk (UL): Advanced MRI techniques: the role of QSM in the study of brain pathology
				A. Kraljič (UL): MR artefacts removal in simultaneous fMRI-EEG recordings
		Petra Tomše (UL): Brain activity measurement with positron emission tomography (PET) imaging vs. electroencephalography		

