



BUDUĆNOST OBRAZOVANJA INOVATIVNI PRISTUPI, TRANSFORMATIVNE TEHNOLOGIJE I GLOBALNA EDUKACIJA

Ubrzani razvoj tehnologija utječe na svaki segment društva – od toga na koji način komuniciramo i surađujemo, do posla koji obavljamo, na usvajanje vještina koje su nam potrebne kao i na koji način usvajamo te vještine. Primjena tehnologija transformira obrazovanje, stvarajući prilike za inovacije i poboljšanja koja mogu značajno unaprijediti proces učenja i podučavanja. Personalizacija učenja, učenje na daljinu, transformativne tehnologije, umjetna inteligencija i analitika učenja, suradnja, pristupačnost i kontinuirano usavršavanje nastavnika ključni su elementi dinamičnih i prilagodljivih obrazovnih sustava.

Mirza Žižak

Što nastavnici misle?

Interaktivni video će biti izuzetno važan u budućnosti obrazovanja. **98%**

Nastavni planovi će biti prilagođeni individualnom tempu pojedinaca **98%**

Video će preuzeti važnu ulogu u personaliziranom učenju. **98%**

Zainteresirani su za VR / AR / XR video. **89%**

Zagovaraju uključivanje umjetne inteligencije u učionice. **55%**

SIMPOZIJ 2024

BUDUĆNOST EDUKACIJE inovativni pristupi, transformativne tehnologije i globalna edukacija

Petak, 24. maj 2024. 9:00 hotel Holiday Sarajevo

*Ideja je prvi korak do praktične primjene
novi pogledi na učenje i poučavanje*



Strategija razvoja

Edukacija nastavnika

Inovativni pristupi

Tehnologije

Globalna edukacija





PETAK, 24. MAJ 2024. U 9.00 HOTEL HOLIDAY, SARAJEVO

REGISTRACIJA 8:30

OTVARANJE SIMPOZIJA

- Pozdravne riječi

Budućnost obrazovanja u BiH 9:45

Blaženka Divjak Važnost strateškog planiranja u obrazovanju u kompleksnim uvjetima (*online*) 10:15

Ivan Marić Važnost i uloga središnjeg edukacijskog centra u podršci i razvoju obrazovanja 10:45

Bart Rienties Implementing LA and LD at scale: Lessons from the Open University UK and SoLAR (*online*) 11:15

PRIMJENA INOVATIVNIH PRISTUPA I TRANSFORMATIVNIH TEHNOLOGIJA U EDUKACIJI

Almir Badnjević	Kako će umjetna inteligencija transformirati učenje i poučavanje	12:00
Mirza Žižak	Kako inovacije u obrazovanju oblikuju budućnost poučavanja <i>(praktična iskustva u primjeni AI u dizajnu inovativne nastave)</i>	12:30
Otokar Crnalić	Primjena VR/AR/XR tehnologija u edukaciji i njihov utjecaj na budućnost obrazovanja	13:00
Diana Šimić	Etičke smjernice u području primjene umjetne inteligencije (AI) u obrazovanju <i>(online)</i>	13:30
Sanja Kupešić Plavšić	Važnosti i utjecaj nastavničkog usavršavanja na budućnost obrazovanja <i>(online)</i>	14:00

GLOBALNA EDUKACIJA I NJEN UTJECAJ NA BUDUĆNOST EDUKACIJE

Asim Kurjak	Globalna edukacija – izvanredan uspjeh Ian Donald škole ultrazvuka	15:30
Salman Rawaf	The Impact of Global Education on the Future of Public Health Education	16:00
Miro Jakovljević	Kultura empatije u globalnoj edukaciji	16:30
Norman Sartorius	Globalna edukacija mladih znanstvenika - pitanja i odgovori -	17:00

ZATVARANJE SIMPOZIJA



BLAŽENKA DIVJAK

VAŽNOST STRATEŠKOG
PLANIRANJA U OBRAZOVANJU
U KOMPLEKSNIM UVJETIMA

<https://www.foi.unizg.hr/en/staff/blazenka.divjak>

Blaženka Divjak je redovita profesorica matematike u trajnom izboru i znanstvena savjetnica iz područja informacijskih znanosti na Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu. Voditeljica je Laboratorija za analitiku učenja i akademsku analitiku. Trenutno vodi dva velika projekta koja spajaju umjetnu inteligenciju s analitikom i dizajnom učenja: međunarodni projekt Erasmus+ "Inoviranje dizajna učenja u visokom obrazovanju" (iLED), i znanstveno-istraživački projekt "Pouzdana analitika učenja i umjetna inteligencija za kvalitetan dizajn učenja" (TRUELA).

Znanstveni i stručni rad profesorice Divjak proteže se od područja matematike preko matematičkog obrazovanja, analitike učenja, dizajna učenja, e-učenja i e-vrednovanja do AI-ja u obrazovanju i strateškog odlučivanja u visokom obrazovanju.

Profesorica Divjak imala je značajne uloge u vođenju u sustavu znanosti i obrazovanja, služeći kao prorektorica za studente i studijske programe na Sveučilištu u Zagrebu od 2010. do 2014. godine, te kao ministrica znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske između 2017. i 2020. godine. Njeno sudjelovanje u preko 30 nacionalnih i međunarodnih projekata ističe njezinu posvećenost unapređenju obrazovanja kroz istraživanje i inovacije. Potpredsjednica je međunarodne organizacije za istraživanje analitike učenja SOLAR.

VAŽNOST STRATEŠKOG PLANIRANJA U OBRAZOVANJU U KOMPLEKSNIM UVJETIMA

ABSTRAKT:

Strateško planiranja u obrazovanju i znanosti dobiva sve više na važnosti u današnjem vremenu brzih i dalekosežnih promjena u tehnologiji, društvu, gospodarstvu i prirodi, ali i disruptivnih pojava kao što je bila pandemija uzrokovana virusom COVID-19.

S druge strane, danas se nastavnici, znanstvenici i donositelji odluka suočavaju s velikim izazovima koje postavlja umjetna inteligencija (AI), potičući mnoge na preispitivanje njihove spremnosti za učenje, poučavanje, istraživanje, te vođenje sveučilišta i sustava, u bitno drugačijim uvjetima.

Izazov AI-ja očituje se u mnogim područjima, od vrednovanja i ocjenjivanja studenata, koje donosi pitanja akademskog nepoštenja, preko stvaranja institucionalnih uvjeta za prihvaćanje i prilagodbu AI-ja u svim domenama rada do vođenja sustava znanosti i obrazovanja koji treba prepoznati prednosti i rizike AI-ja. Istovremeno, važnost kvalitetnog dizajna učenja i inovacija u nastavi pojavila se kao ključna kompetencija za sve dionike obrazovnog procesa. Kroz analitiku učenja koja uključuje AI, nastavnici i donositelji odluka mogu dobiti dublji uvid u potrebe studenata u riziku, ali i darovitih studenata, što im omogućuje da učinkovito prilagode svoje pristupe.

Dakle, strateško planiranja u visokom obrazovanju odvija se u kompleksnim uvjetima, koji nažalost povremeno prelaze u kaotične, a srećom i u poznate domene odlučivanja u kojima možemo primijeniti svoje znanje i kreativnost. Ovo posljednje jedino ako nastavimo istraživati i učiti!



IVAN MARIĆ

VAŽNOST I ULOGA SREDIŠNJEG
EDUKACIJSKOG CENTRA U PODRŠCI I
BUDUĆEM RAZVOJU OBRAZOVANJA

<https://www.srce.unizg.hr/upravljanje/ivan-maric>

Ivan Marić ravnatelj je Sveučilišnog računskog centra – Srce, gdje je započeo svoju karijeru 1990. g. Tijekom svog rada imao je važnu ulogu u stvaranju i izgradnji hrvatske akademske i istraživačke mreže početkom 1990-ih i od tada sudjeluje u brojnim nacionalnim inicijativama vezanim prvenstveno uz izgradnju nacionalne e-infrastrukture sustava znanosti i visokog obrazovanja ali i interneta u RH.

Vodio je provedbu projekta Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO), kojim je izgrađena nova generacija e-infrastrukture za modernu i multidisciplinarnu znanost, vrhunska istraživanja i obrazovni sustav RH. Trenutno predsjedava Vijećem inicijative za Hrvatski oblak otvorene znanosti (HR-OOZ) i član je stručne radne skupine za izradu nacrtu prijedloga Strategije digitalne Hrvatske 2030.

Na međunarodnoj razini aktivno je uključen u izgradnju i upravljanje velikim paneuropskim e-infrastrukturama poput GÉANT-a i EGI-ja. Obnaša više dužnosti u međunarodnim organizacijama i tijelima u svojstvu predstavnika RH. Obnašao je dužnost direktora u Vijeću direktora organizacije DANTE Ltd i GÉANT Association koordinatora pan-euopske akademske i istraživačke mreže GÉANT. Bio je jedan od pokretača te dugogodišnji nacionalni predstavnik u e-Infrastructure Reflection Group (e-IRG). Hrvatski je izaslanik u Upravnom odboru EOSC udruženja (eng. European Open Science Cloud Steering Board) i Glavnoj skupštini EOSC udruženja te nacionalni predstavnik u Programskom odboru za istraživačku infrastrukturu Obzor Europa.

VAŽNOST I ULOGA
SREDIŠNJEG
EDUKACIJSKOG
CENTRA U PODRŠCI I
BUDUĆEM RAZVOJU
OBRAZOVANJA

ABSTRAKT

Potrebe moderne znanosti i modernog obrazovanja danas podrazumijevaju dostupnost napredne i pouzdane e-infrastrukture i digitalnih usluga, koje je u pravilu bolje planirati, graditi i koristiti zajednički u skladu s međunarodnim, nacionalnim i institucijskim strategijama i planovima razvoja znanosti i obrazovanja. U Hrvatskoj već više od pedeset godina postoji tradicija takvog pristupa izgradnji zajedničke e-infrastrukture, a koja predstavlja značajan resurs nužan za razvoj digitalne i otvorene znanosti i otvorenog obrazovanja te za jačanje izvrsnosti i kompetitivnosti hrvatskog istraživačkog prostora i prostora visokog obrazovanja i njihovo povezivanje s Europskim i globalnim.

U prezentaciji će biti dan pregled aktivnosti i usluga Srca kao središnje e-infrastrukturne ustanove znanstvene i akademske zajednice u Republici Hrvatskoj. Moderni obrazovni proces, podrazumijeva kontinuiranu i intenzivnu komunikaciju i suradnju svih dionika toga procesa, ne samo nastavnika i učenika / studenata, nego i međusobno učenika / studenata, međusobno nastavnika, komunikaciju i suradnju nastavnika i učenika / studenata s pojedincima i timovima iz prakse, gospodarstva. I takve komunikacije i suradnje sve manje prepoznaju granice obrazovnih institucija ili zemalja, obrazovanje postaje otvoreno (u smislu primjene različitih novih oblika i metoda, široke i neograničene dostupnosti najrazličitijih sadržaja) i globalno. Digitalne tehnologije u tome imaju odlučujuću ulogu. U sklopu Srca djeluje i Centar za e-učenje koji razvija i održava sveučilišne i nacionalne sustave za e-učenje koji omogućavaju moderno, inovativno i fleksibilno učenje uz pomoć digitalnih tehnologija.

U prezentaciji će posebno biti istaknuta važnost pružanja podrške akademskim ustanovama, nastavnicima i studentima u primjeni e-učenja u obrazovanju.



BART RIENTIES

IMPLEMENTING LEARNING
ANALYTICS AND LEARNING DESIGN
AT SCALE: LESSONS FROM THE
OPEN UNIVERSITY UK AND SOLAR

Bart Rienties is professor of Learning Analytics and programme lead of the learning analytics and learning design research programme at the Institute of Educational Technology at the Open University UK. He leads a group of academics who provide university-wide learning analytics and learning design solutions and conduct evidence-based research of how students and professionals learn. As educational psychologist, he conducts multi-disciplinary research on work-based and collaborative learning environments and focuses on the role of social interaction in learning, which is published in leading academic journals and books.

His primary research interests are focussed on Learning Analytics, Professional Development, and the role of motivation in learning. Furthermore, Bart is interested in broader internationalisation aspects of higher education.

He has successfully led a range of institutional/national/European projects, and has received a range of awards for his educational innovation projects. He is President of the Society of Learning Analytics Research (SoLAR), the largest researcher community on learning analytics. He has published over 300 academic outputs, and is the 1st most published and cited author on learning design and learning analytics in the period 2014-2023 (Drugova et al. 2023).

IMPLEMENTING
LEARNING ANALYTICS
AND LEARNING DESIGN
AT SCALE: LESSONS
FROM THE OPEN
UNIVERSITY UK AND
SOLAR

ABSTRACT

The Open University UK has been designing, implementing, and evaluating how to effectively provide meaningful learning opportunities for hundreds and thousands of learners across the globe. Since 2015 a range of learning analytics studies and practical intervention studies have shown that these learning design decisions made by educators substantially influence what, how and when learners are learning. However, applying and translating learning design and learning analytics in other institutions, countries and contexts is not a mere copy-paste job.

In this online education symposium I will reflect on some of the lessons learned of how you might start to think about implementing learning analytics and learning design in your own context, if you have not already started to do so already. I will also reflect on how learning analytics and learning design has been implemented across the globe based upon the experiences within the Society of Learning Analytics Research (SoLAR).



SANJA KUPEŠIĆ PLAVŠIĆ

VAŽNOSTI I UTJECAJ
NASTAVNIČKOG USAVRŠAVANJA
NA BUDUĆNOST OBRAZOVANJA

<https://ianubih.ba/sanja-kupesic-plavsic-m-d-ph-d/>

Sanja Kupešić-Plavšić je profesor emerita na Paul L. Foster medicinskom fakultetu Texas Tech Sveučilišta u El Pasu, Teksas, SAD, na kojem je od 2007. do 2023. radila kao redovita profesorica Ginekologije i Porodništva u trajnom zvanju i subspecijalistica humane reprodukcije. Bila je prodekanica za nastavu i nastavničko usavršavanje. Od 2013. do 2017. godine je obnašala funkciju direktorice Centra za kliničku simulaciju, pod čijim je rukovodstvom Centar uspješno akreditiran od strane Međunarodne udruge za kliničku simulaciju u zdravstvenim znanostima (International Society for Simulation in Healthcare).

Autorica/koautorica je 26 udžbenika, 230 originalnih znanstvenih radova, te 337 sažetaka ili radova u zbornicima. Dobitnica je Nagrade grada Zagreba za znanost i Nagrade HAMZ Borislav Nakić za najbolji znanstveni rad objavljen 1995. godine, Europske nagrade za znanost (European House, EU Award for Science) 1999. godine, te državne nagrade za znanost Ruđer Bošković 2000. godine. 2005. godine joj je dodijeljeno međunarodno priznanje Sir William Liley za znanstveni doprinos na području perinatalne medicine.

2009. godine joj je na Texas Tech Sveučilištu dodijeljena Dekanova nagrada za inovacije u edukaciji. 2011. godine je od strane Senata studenata medicine proglašena profesoricom godine, a iste godine joj je dodijeljena Dekanova nagrada za izuzetan doprinos edukaciji specijalizanata. 2012. godine dobiva Rektorovo priznanje za doprinos programu nastavničkog usavršavanja i mentoriranja.

Od 2014. godine je redovita članica Međunarodne Akademije za Humanu Reprodukciju. 2024. g. postaje redovitom članicom Europske Akademije znanosti i umjetnosti. Tajnica je međunarodne udruge Fetus kao pacijent.

VAŽNOSTI I UTJECAJ NASTAVNIČKOG USAVRŠAVANJA NA BUDUĆNOST OBRAZOVANJA

ABSTRAKT

Nastavničko usavršavanje nije samo proces, već ključni generator promjena u obrazovnom sustavu. Kroz stalno učenje i prilagodbu, nastavnici aktivno unapređuju kvalitetu nastave, što rezultira obogaćenim iskustvom učenja.

Cilj ovog predavanja je pokazati nužnost i neophodnost nastavničkog usavršavanja kao pokretača inovacija i napretka u obrazovnoj praksi. Kroz analizu provjerenih primjera najbolje prakse i recentnih istraživanja, kao i vlastito iskustvo, istaknut će se konkretni primjeri utjecaja nastavničkog usavršavanja na poboljšanje metoda poučavanja, uvođenje tehnoloških inovacija te razvoj socioemocionalnih kompetencija učenika i studenata.

Nadalje, diskutirat će se dugoročni utjecaj ulaganja u profesionalni razvoj nastavnika na ostvarenje ciljeva obrazovnog sustava i pripremu učenika/studenata za složene izazove budućnosti. Sveobuhvatnom analizom će se pokazati kako je nastavničko usavršavanje ključna strategija za stvaranje održivog, prilagodljivog i dinamičnog obrazovnog okruženja u zahtjevnom 21. stoljeću.



ALMIR BADNJEVIĆ

KAKO ĆE UMJETNA
INTELEGENCIJA TRANSFORMIRATI
UČENJE I POUČAVANJE

Almir Badnjević rođen je 1986. godine u Bosanskoj Krupi u Bosni i Hercegovini. Doktorirao je na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Zagreb (FER) Sveučilišta u Zagrebu 2015. godine. Od 2008. godine radi u dvije sfere, poslovnoj i akademskoj zajednici.

Jedan je od utemeljitelja ideje uključivanja medicinskih proizvoda s mjernim funkcijama u pravni mjeriteljski okvir i uspostavljanja sljedivosti mjerenja u medicinskim mjerenjima na globalnoj razini. Na toj ideji 2014. godine osnovao je jedan od najopremljenijih laboratorija za ispitivanje i provjeru medicinskih proizvoda u Europi, laboratorij Verlab. Glavna zadaća Verlaba je provođenje godišnje provjere sigurnosti i učinkovitosti medicinskih proizvoda u svim zdravstvenim ustanovama Bosne i Hercegovine prema normi ISO 17020. Na temelju iskustva stečenog u ovom području, kao jedan od urednika napisao je knjigu "Pregled medicinskih proizvoda – u regulatorne svrhe" koju je Springer Nature objavio 2017. godine, a drugo izdanje 2023. godine.

Tvrtka Verlab osnovala je 2022. godine prvi privatni istraživački institut u Bosni i Hercegovini pod nazivom Verlab Research Institute for Biomedical Engineering, Medical Devices and Artificial Intelligence. U manje od godinu dana ovaj je Institut uspostavio suradnju s institucijama kao što su CERN, Fraunhofer i Helmholtz te sudjelovao u nekoliko međunarodnih projekata u području računalstva visokih performansi, velikih podataka, umjetne inteligencije i medicinskih proizvoda. Institut Verlab kandidat je za globalni suradnički centar SZO-a.

KAKO ĆE UMJETNA INTELEGENCIJA TRANSFORMIRATI UČENJE I POUČAVANJE

ABSTRAKT

Umjetna inteligencija (AI) ima značajan potencijal da transformira učenje i poučavanje u obrazovnom sektoru. Ovo predavanje će predstaviti ključne metode na koje AI mijenja obrazovne procese i pruža uvid u budućnost obrazovanja.

U prvom dijelu razmatra se koncept personaliziranog učenja koje omogućuje AI. AI može analizirati podatke o učenicima kako bi prilagodio nastavne planove i metode učenja prema individualnim potrebama. Automatizacija je također ključna; AI može optimizirati administrativne zadatke poput ocjenjivanja i rasporeda sati, oslobađajući vrijeme nastavnicima za fokusiranje na interakciju s učenicima. Dalje, istražujemo kako AI obogaćuje iskustvo učenja kroz interaktivne alate, simulacije i virtualne asistente. Analitika podataka omogućuje AI-u da pruži dublji uvid u napredak učenika, te identificira područja za poboljšanja. No, s implementacijom AI-a dolaze i izazovi poput zaštite privatnosti i pristranosti algoritama, što zahtijeva pažljivo upravljanje.

Gledajući prema budućnosti, predstavljamo projekcije o tome kako će AI oblikovati obrazovni sektor, od uloge nastavnika do organizacije nastavnih planova. Kroz primjere poput adaptivnih sistema učenja i virtualnih asistenata, vidimo kako se AI već koristi u stvarnom svijetu. Ovo predavanje također potiče raspravu o etičkim i praktičnim pitanjima povezanim s AI-jem u obrazovanju, te otvara prostor za pitanja i interakciju s publikom. Kroz ove teme, predstavljamo sveobuhvatan pregled kako AI mijenja obrazovanje i potiče razmišljanje o budućnosti učenja s umjetnom inteligencijom.



MIRZA ŽIŽAK

KAKO INOVACIJE U
OBRAZOVANJU OBLIKUJU
BUDUĆNOST POUČAVANJA

<https://ianubih.ba/prof-dr-sc-mirza-zizak/>

Mirza Žižak je izvanredni profesor na Katedri za fiziologiju i imunologiju i voditelj Ureda za e-učenje Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (MEF). Područje znanstvenog interesa posljednjih 20ak godina su mu edukacijski procesi i primjena inovativnih metoda poučavanja u obrazovanju.

Dobitnik je više međunarodnih nagrada za najbolje radove na znanstvenim kongresima. Dobitnik je Fogarty stipendije za postdoktorsko usavršavanje na The Johns Hopkins University (1995-98. god.) i na UCLA (1998.). Voditelj je projekta Fogarty International Research Collaborative Award (FIRCA) kojeg financira NIH, USA (2001.-04.). Autor je više od 40ak znanstvenih i stručnih radova (1.300 citata, h-indeks 11). Pozvani je predavač i voditelj radionica na brojnim simpozijima i kongresima.

Bio je voditelj više ICT projekata koje financira MZOS. Autor je interaktivnog simulacijskog programa „PROSIG“ za učenje potencijala membrane (2004.) koji se koristi u nastavi na MEF-u u Zagrebu, Osijeku i Mostaru. Organizirao je niz radionica za primjenu e-učenja na fakultetima zagrebačkog i drugih sveučilišta. Završio je program E-learning Managementa (CARNet e-Learning akademija). Njegov je e-izborni predmet 2012. g. proglašen najboljim e-kolegijem Sveučilišta u Zagrebu. Dobitnik je Posebne nagrade fakulteta (2020.) za značajan doprinos funkcioniranju e-nastave MEF-a.

Partner je na Erasmus+ KA2 projektima pod nazivom „RAPIDE“ (2021-23) i „iLed <https://iled-project.eu/> (2022-25). Voditelj je "Pilot projekta e-sveučilište" (2023-25) i projekta digitalne zrelosti visokoškolskih ustanova (2024.-2025.) koje financira CARNET.

KAKO INOVACIJE U OBRAZOVANJU OBLIKUJU BUDUĆNOST POUČAVANJA

ABSTRAKT

Uvođenje suvremenih digitalnih tehnologija i pedagoških pristupa ovisi primarno o spremnosti nastavnika na razvijanje svojih digitalnih i pedagoških kompetencija. Promjene u pedagoškom pristupu podrazumijevaju promjenu paradigme učenja i poučavanja u kojoj se nastavnik treba više usredotočiti na kompetencije koje student treba usvojiti nego na sadržaj koji treba prenijeti. Novom paradigmom učenja i poučavanja student dolazi u središte nastavnog procesa u kojem kroz proces aktivnog učenja i interakcije usvaja postavljene ishode učenja i razvija vještine. U tom pristupu, nastavnik dobiva još važniju ulogu jer kroz planiranje i osmišljavanje aktivnosti u asinkronom i sinkronom radu prati i moderira nastavni proces, čije rezultate na kraju vrednuje.

Kao inovativni oblik nastavnog pristupa tijekom predavanja bit će opisana metoda obrnute učionice (FC, engl. *flip classroom*), njene prednosti i manjkavosti te zbog čega je studenti smatraju boljim oblikom nastave. Prihvaćanje FC pristupa među nastavnicima je značajno olakšano primjenom AI koji je značajno smanjio rad i vrijeme i pripremi FC metode.

Na predavanju će biti iznesena osobna iskustava predavača kao i kako je na MEF-u povećan angažman svih studenata tijekom kontaktne nastave. Bit će objašnjeno zbog čega FC metoda pruža studentima učenje na kreativan i personaliziran način pokrivajući pritom različite stilove učenja što ih dodatno motivira na učenje. Koji nastavni sadržaji temeljeni na ishodima učenja i timski rad povećavaju interes i motiviranost studenata na učenje i posljedično na veći angažman u učionici te kako se to može iskoristiti za daljnji razvoj edukacije.



OTOKAR CRNALIĆ

PRIMJENA VR/AR/XR TEHNOLOGIJA U
EDUKACIJI I NJIHOV UTJECAJ NA
BUDUĆNOST OBRAZOVANJA

Otokar Crnalić je rođen 1982. godine u Zagrebu, gdje je završio Fakultet elektrotehnike i računarstva. Najprije radi u tvrtki Mobis Electronic gdje se specijalizira za najnovije proizvode i tehnologije i bavi se intenzivno 3D modeliranjem i profesionalnom fotografijom. Godine 2016. osniva tvrtku 360 Provideo, koja se specijalizirala za izradu naprednih rješenja koristeći VR tehnologije. U 2021. godini, proširio je svoje poduzetničke aktivnosti osnivanjem tvrtke Art Division, koja je usko specijalizirana za 3D, AR i XR tehnologije. 2019. pozvani je predavač na International Virtual Reality Professionals Association Conference u Belfastu, a potom i na Global Intelligent industry Conference u Guangzhou-u. Stalni predavač u MPA školi glazbene produkcije i multimedije.

Danas obje tvrtke, 360 Provideo i Art Division, razvijaju inovativna VR/AR/XR rješenja za vodeće tvrtke kao što su Samsung, Porsche, Audi, Ericsson, Konzum, Addiko, Jysk i drugi.

Njihovi proizvodi dobivaju niz nagrada; 2016. Prva Hrvatska virtualna poslovnica tvrtke Sancta Domenica; 2019. Nagrada best European banking innovation throughout Europe, projekt Virtualna poslovnica Addiko banke; 2021. Nagrada Symply the best, za „Vodnjanske štorijice“ prvi strip koji je obogaćen AR-om; te 2023. za projekt Virtualnog muzeja ribarstva, pomorstva i brodograditeljstva grada Raba; 2024. MIXX zlato u kategoriji Best Tech and Innovation, za projekt AR Zvjerići, Konzum

PRIMJENA VR/AR/XR TEHNOLOGIJA U EDUKACIJI I NJIHOV UTJECAJ NA BUDUĆNOST OBRAZOVANJA

ABSTRAKT

Primjena VR/AR/XR tehnologija u edukaciji predstavlja značajan iskorak prema modernizaciji obrazovnih procesa i sadržaja. U predavanju će biti prikazano kako ove tehnologije djeluju na poboljšanje iskustava učenja kroz interaktivne i imerzivne metode. Razgovarat će se o razlikama između virtualne stvarnosti (VR), proširenene stvarnosti (AR) i miješane stvarnosti (XR), te o trenutnom stanju njihove primjene u obrazovanju, uključujući primjere inovativnih pristupa u školama, sveučilištima i profesionalnom obrazovanju. Naglasit će se prednosti ovih tehnologija, poput povećane angažiranosti učenika, bolje retencije informacija i sigurnog okruženja za eksperimente.

Nadalje, bit će obrađeni potencijalni utjecaji VR/AR/XR tehnologija na budućnost obrazovanja, uključujući mogućnosti personaliziranog učenja i proširenih sadržaja koji odgovaraju potrebama svakog učenika. Nakon toga, uslijedit će live demonstracija primjene webAR tehnologije u edukaciji, koja će sudionicima omogućiti da vide kako se interaktivni elementi, vizualizacije i simulacije mogu uspješno integrirati u nastavu.

Na kraju, prezentacija će se usredotočiti na izazove i mogućnosti budućeg razvoja VR/AR/XR tehnologija u obrazovanju, te će potaknuti raspravu o njihovom potencijalnom utjecaju na budućnost obrazovanja.



DIANA ŠIMIĆ

ETIČKE SMJERNICE U PODRUČJU
PRIMJENE UMJETNE INTELIGENCIJE
(AI) U OBRAZOVANJU

Diana Šimić redovita je profesorica u trajnom zvanju na Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu (FOI), gdje predaje predmete vezane uz kvantitativne metode i metodologiju znanstveno-istraživačkoga rada.

Obnašala je dužnost prodekanice za znanstvenoistraživački rad, a od 2016. godine voditeljica je doktorskog studija Informacijske znanosti. Članica je Laboratorija za analitiku učenja i akademsku analitiku (koji je vodila od 2018. do 2020.)

Sudjelovala je u više od 40 znanstvenih projekata. U bazama platforme WoS indeksirano joj je 48 radova (500 citata, h-indeks 14). Koautorica je 11 knjiga te 4 poglavlja u knjigama. Bila je pozvani predavač na više od 20 konferencija. Članica je Association for Computing Machinery, American Statistical Association, Society for Learning Analytics Research, Hrvatskog biometrijskog društva (u kojem je obnašala dužnosti predsjednice, dopredsjednice, tajnice i članice Predsjedništva te članice Međunarodnog programskog i Organizacijskog odbora konferencije BIOSTAT), Hrvatskog statističkog društva i Hrvatskog društva za medicinsku informatiku.

Od 2016. godine potpredsjednica je Hrvatskog informatičkog zbora. Dobitnica je više nagrada i priznanja, od kojih izdvaja plaketu Informatika Hrvatskog informatičkog zbora za doprinos razvoju informacijskog društva u Hrvatskoj (2007.), Europe's Open Access Champions (2016.) te nagradu za životno djelo FOI-a (2023.)

ETIČKE SMJERNICE U PODRUČJU PRIMJENE AI U OBRAZOVANJU

ABSTRAKT

Iako u svakodnevnom životu često i nesvjesno koristimo mnoge digitalne usluge koje se temelje na umjetnoj inteligenciji, šira je javnost ostala iznenađena mogućnostima velikih jezičnih modela kao što je chatGPT i općenito generativne umjetne inteligencije koji su nedavno postali široko dostupni. Kao i svaka disruptivna tehnologija, i ova je izazvala bojazan da će zamijeniti čovjeka i oduzeti mnogima radna mjesta te suštinski promijeniti većinu ljudskih djelatnosti, uključujući i obrazovanje.

Hoće li promjene koje u obrazovanje unosi umjetna inteligencija donijeti dobrobiti ili nanijeti štete? Brojni su primjeri poboljšanja u obrazovanju koje omogućava umjetna inteligencija, ali ona isto tako donosi i brojne izazove i rizike. Neka od pitanja koja se otvaraju su pitanja zaštite osobnih podataka, prava korištenja tekstova i podataka dostupnih na internetu, velika potrošnja energije, pristranost modela, njihova nepouzdanost i halucinacije.

Ovi izazovi otvaraju pitanje etičnosti primjene umjetne inteligencije u obrazovanju. Pitanja etičnosti uvijek se odnose na postupke ljudi. U slučaju umjetne inteligencije to su donositelji odluka o razvoju sustava umjetne inteligencije, donositelji odluka u visokom obrazovanju, nastavnici i učenici. Svi oni u procesu uvođenja i primjene umjetne inteligencije u obrazovanju moraju donositi odluke o čijoj se etičnosti može raspravljati. Kako bi im se pomoglo razvijeno je više smjernica i okvira za etičku primjenu umjetne inteligencije u obrazovanju (npr. UNESCO, OECD, Europska komisija, WEF). Primjeri dobre prakse postoje i na nacionalnoj razini kao i na nizu svjetskih sveučilišta. Unatoč brojnim izazovima, od umjetne inteligencije ne možemo pobjeći niti joj se sakriti, moramo ju naučiti koristiti i njome upravljati.



ASIM KURJAK

GLOBALNA EDUKACIJA –
IZVANREDAN USPJEH IAN
DONALD ŠKOLE ULTRAZVUKA

<https://ianubih.ba/akademik-asim-kurjak/>

Asim Kurjak je studirao na MEF-u Sveučilišta u Zagrebu gdje diplomira 1966. godine. Poslijediplomski studij završava na Sveučilištu u Londonu (1972.); specijalistički iz ginekologije i porodništva polaže 1974.; a doktorat brani 1977.

Bio je profesor na MEF-u Sveučilišta u Zagrebu i Sarajevu te je profesor Emeritus na međunarodnom sveučilištu Sarajevo School of Science and Technology. Predsjednik je Međunarodne akademije perinatalne medicine i predsjednik IANUBIH.

Objavio 1.362 znanstvenih i stručnih tekstova. Članci kojima je autor ili koautor citirani 16.968 puta; h-indeks 70 (Google Scholar baze). Napisao ili uredio 126 knjiga. Knjige su objavljivane ukupno na 12 svjetskih jezika.

Dobitnik je mnogobrojnih nagrada. Redovni je član Europske akademije znanosti i umjetnosti, Svjetske akademije umjetnosti i znanosti, Međunarodne Akademije za humanu reprodukciju, Akademije znanosti regije Puglia u Italiji i Akademije medicinskih znanosti Katalonije, a počasni je član Američkog instituta za ultrazvuk u medicini i biologiji, te akademik Ruske akademije znanosti. Član Akademije znanosti i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Bivši je predsjednik Akademije medicinskih znanosti Hrvatske (od 2000. do 2005.) i Svjetske udruge perinatalne medicine.

Osnivač je i direktor Ian Donald Škole ultrazvuka u medicini i biologiji. Glavni urednik časopisa Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. Doctor Honoris Causa na Sveučilištima u Banja Luci, Budimpešti, Barceloni, Bukureštu, Ateni, Montevideu, Moskvi, Tomsku, Buenos Airesu, Petrogradu, Moskvi, Tirani, Khartoumu. Počasni je član 15 međunarodnih udruženja. Član uredništava nekoliko međunarodnih časopisa.

ABSTRAKT

Obrazovanje je najvažnija investicija u nacionalno gospodarstvo, a kontinuirano učenje, kao proces prilagođavanja novim strukturama i situacijama, postaje nužnost. Tradicionalni obrazovni sustavi s kruto definiranim fazama školovanja više nisu dovoljni. Samoorganizirano, cjeloživotno učenje omogućuje pojedincima da donose ispravne odluke, misle samostalno i djeluju samoučinkovito.

Najveći utjecaj na obrazovanje imao je razvoj Interneta i multimedijских tehnologija. Fleksibilno obrazovanje koje kombinira različite oblike učenja postaje sve važnije. Ian Donald škola ultrazvuka prepoznala je potrebu za modernizacijom obrazovnih formi kako bi ostala relevantna. Fokus ove škole je na povećanju znanja umjesto na ocjenama, a kvalitetni učitelji ključni su za uspjeh učenika.

Poslijediplomski programi Ian Donald škole u ultrazvuku, ginekologiji, porodništvu i minimalno invazivnoj kirurgiji studentima pružaju specijalizirane diplome koje unapređuju njihove radne kompetencije. Programi se temelje na inovativnom razmišljanju, prilagodljivosti i globalnoj suradnji.

Cilj projekta učenja na daljinu je stvoriti jedinstveni vizualni identitet škole, povećati angažiranost polaznika i podići svijest o inovativnom pristupu Ian Donald škole. Virtualni kampus Ian Donald škole omogućava studentima diljem svijeta sudjelovanje u nastavi, uz lokalno upravljanje i praćenje aktivnosti nastavnika i napretka učenika. Napredne ultrazvučne tehnologije su ključan dio obrazovnog procesa, što doprinosi razvoju cjeloživotnog učenja kao životnog stila.



SALMAN RAWAF

THE IMPACT AND SIGNIFICANCE OF
GLOBAL EDUCATION ON THE FUTURE
OF PUBLIC HEALTH EDUCATION

<https://www.imperial.ac.uk/people/s.rawaf>

Salman Rawaf (MD PhD DCH MPH FRCP FFPH, FFPHMI) is the Chair of Public Health Medicine, Director of WHO Collaborating Centre at the Department of Primary Care and Public Health, Imperial College London, and Honorary Consultant Physician in the NHS. His medical trainings are in pediatrics and public health, and spent the breadth of his career in leading roles in the British National Health Service (NHS); including 26 years as an Executive Director: County Medical Adviser, Medical Director, and Director of Public Health. In the latter 23 years of his service in the NHS, he served as the Executive Director of Health in South-West London, then he moved to Imperial College as Professor of Public Health, and the Director of the WHO Collaborating Centre for Public Health Education and Training.

Salman is a globally recognized for his international work and contribution to global health, primary care, and health systems development in leading research, health service design and delivery.

He is an adviser to the WHO and Governments; Fellow of the Royal Colleges of Physicians London, Fellow of the UK Faculty of Public Health of the Royal Colleges of Physicians UK, and a Member of the Faculty of PHM Royal college of Physicians Ireland. He is also involved in many national and international advisory committees.

He published over 360 scientific papers with h-Index over 86, five books and many international reports and received many awards and recognitions including in 2015 a Life Achievement Award for innovative works in shaping health services, research, and medical education. He is currently the President of the Arab Public Health Association, and President of the International Association of Medical Colleges

THE IMPACT AND SIGNIFICANCE OF GLOBAL EDUCATION ON THE FUTURE OF PUBLIC HEALTH EDUCATION

ABSTRAKT

The rapid scientific advances and technology have fuelled public expectations for instant solutions to social and health problems and better life and health. Socioeconomic development, demographic changes, ageing population, social ills, evolving disease burden linked to lifestyle and environment, and emerging diseases have influenced the shape of health and social services in today's world.

Preparing the next generations of public health practitioners fit for purpose and being able to meet such complex scenes become more challenging to educationalists at all levels. While some educational imputations' responses were focused on innovative narratives based on specific goals and objectives of the educational programmes, others are stuck in 'traditional' education, which focuses on the accumulation of a large body of illness-related knowledge with little or no structured higher post-qualification training opportunities to enable practising competently and independently.

Based on extensive research and visits to universities around the world, this presentation will highlight the sets of principle progressive institutions are building their programmes on. It will explore in depth the challenges we are facing in the 21st Century with rapid technological advances and increasing public expectations. Tomorrow's public health, clinical and social practitioners need better institutions preparing them for a world of dynamism and optimism.



MIRO JAKOVLJEVIĆ

KULTURA EMPATIJE U
GLOBALNOJ EDUKACIJI

<https://ianubih.ba/akademik-prof-dr-sc-miro-jakovljevic/>

Miro Jakovljević, liječnik psihijatar, subspecijalist biologijske psihijatrije, subspecijalist socijalne psihijatrije, profesor emeritus, najcitriraniji psihijatar u RH, na Stanford listi 2% svjetski prepoznatih znanstvenika, pozvani predavač na brojnim internacionalnim kongresima.

Predstojnik Klinike za psihijatriju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u KBC Zagreb od 2007. do 2015. godine. Pročelnik Katedre za psihijatriju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru od 2000. do 2013. godine, te prodekan za znanost Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru od 2007. do 2013. godine.

Objavio je 22 knjige, preko 40 poglavlja u knjigama drugih autora, te preko 200 znanstvenih i stručnih radova. Glavni je urednik časopisa Psychiatria Danubina, te jedan od dva glavna urednika časopisa “Socijalna psihijatrija” i “Medicina Academica Integrativa”. Jedan od pokretača časopisa Internacionalne akademije znanosti i umjetnosti u BiH “Science, Art and Religion”.

Član je Europske akademije znanosti i umjetnosti, redovni član i dopredsjednik Internacionalne akademije znanosti i umjetnosti u BiH, inozemni član Akademije nauka i umjetnosti BiH, redovni član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske, predsjednik Hrvatskog društva za psihofarmakoterapiju i biologijsku psihijatriju Hrvatskog liječničkog zbora. Bio predsjednik Podunavskog udruženja psihijatara (2018-2023).

Područja znanstvenog interesa: klinička psihofarmakologija i kreativna na osobu usmjerena narativna psihofarmakoterapija, biologijska psihijatrija, psihoterapija, duhovna psihijatrija i transdisciplinarna integrativna psihijatrija, te javno i globalno mentalno zdravlje.

ABSTRAKT

Kultura empatije u globalnoj edukaciji predmet je zanimanja mnogih neuroznanstvenih i humanističkih disciplina, ali i predmet različitih, nekonzistentnih pa čak i kontraverznih tumačenja praćenih raznovrsnim definicijama. Za ispravno razumijevanje fenomena empatije potrebno je imati u vidu teoriju uma, fenomene mentalizacije, simpatije, antipatije, apatije, psihopatije...

Empatija je važna sastavnica učenja, edukacije, mudrosti, moralnosti, reziliencije i antifragilnosti, a predstavlja i temelj za mnoge vrline kao što su poštovanje drugoga i drugačijega, odgovornost, dobrotu, ljubaznost, brižnost, čestitost, altruizam.

Kultura empatije je jedan od važnih temelja razvoja zdravih, kreativnih, naprednih i dobro funkcionirajućih zajednica, kako škola, veleučilišta i sveučilišta tako i obitelji, nacija, država i civilizacija. Različita istraživanja nedvojbeno ukazuju na tri važne činjenice: 1) empatični edukatori su vješti i uspješni komunikatori i prenosioci znanja i vještina, 2) empatični edukatori bolje razumiju stilove i strategije učenja i uspješniji su kao motivatori za učenje i 3) kultura empatije u edukaciji rezultira boljim uspjehom kasnije u profesionalnoj karijeri, ali i u privatnom/obiteljskom životu.

Kultura empatije u edukaciji i empatijska edukacija o edukaciji na hodegetskim načelima i praksi učeće organizacije od iznimne su važnosti na svim razinama od obitelji do državnih, internacionalnih i globalnih institucija. Pred nama je izbor: distopični sukob civilizacija ili globalna edukacija za empatijsku civilizaciju i održivost našeg svijeta.



NORMAN SARTORIUS

GLOBALNA EDUKACIJA MLADIH
ZNANSTVENIKA
– PITANJA I ODGOVORI –

Norman Sartorius, profesor, diplomirao je i doktorirao na medicinskom i na filozofskom fakultetu u Zagrebu. Bio je prvi Direktor Odjela za mentalno zdravlje Svjetske Zdravstvene organizacije i profesor na univerzitetima u Genevi, St Louis-u New Yorku, Londonu Pekingu i Zagrebu,

Dopisni je član Akademije Znanosti i Umjetnosti u Zagrebu i počasni član Medicinskih akademija u Madridu, Meksiku i Peru-u. Vršio je dužnost Predsjednika Svjetske i Evropske organizacije psihijatara.

Objavio je preko 500 radova i napisao ili uredio preko 120 knjiga (h-index 111). Trenutno je predsjednik Udruženja za unapređenje programa mentalnog zdravlja u Ženevi, a područja posebnog interesa su borba protiv stigmatizacije zbog bolesti, poboljšanje zdravstvene službe za ljude s komorbidnim bolestima i psihijatrijska izobrazba.

GLOBALNA
EDUKACIJA
MLADIH
ZNANSTVENIKA
– PITANJA I
ODGOVORI –

Profesor Sartorius će umjesto predavanja vrijeme provesti u razgovoru s mlađim kolegama čija će pitanja odlučiti o sadržaju razgovora. Teme koje mu se čine naročito interesantnim i važnim uključuju:

- 1) utjecaj socijalnih i ekonomskih strujanja i digitalizacije na razvoj medicine,
- 2) zadaće medicine u ranom dvadesetprvom stoljeću,
- 3) promjene u nastavi medicine i način na koji valja organizirati zdravstvenu službu da odgovori na izazove koje predstavljaju promjene morbiditeta i promjene društvenih organizacija.

Ciljne skupine

- članovi Internacionalne akademije nauka i umjetnosti u Bosni i Hercegovine
- nastavnici zaposleni na visokim učilištima (sveučilišta / veleučilišta / fakulteti)

Službeni jezik

- simpozij se provodi na hrvatskom i engleskom jeziku

Registracije

- otvaraju se neposredno prije početka Simpozija (od 8.45)
- za registraciju se koristi e-obrazac koji će postati dostupan neposredno prije početka Simpozija

Kotizacija

- sudjelovanje na Simpoziju je besplatno