

8th International Scientific Conference

LEMIMA 2023

Law, Economy and Management
in Modern Ambience

- Artificial Intelligence (AI) -

Proceedings

Volume 2



ADVANCED DIGITAL TECHNOLOGIES IN LAW AND ECONOMICS: NEW INTERDISCIPLINARY CURRICULUM DEVELOPMENT

Vladan Pantović

Faculty of Information Technology and Engineering, University Union -
Nikola Tesla, Belgrade, Republic of Serbia; vladan.pantovic@fiti.edu.rs

Dragorad Milovanović

AFB Sports Academy, Belgrade, Republic of Serbia; dragoam@gmail.com

Vesna Ćorić

Institute of Comparative Law, Belgrade, Republic of Serbia;
vesnacoric@yahoo.com

***Abstract:** The paper comes up with proposals for the development of new interdisciplinary curricula pertaining to the application of advanced information and communication technologies (ICT) in law and economics. The emergence of LegalTech and FinTech has led to accelerating digital transformation in the sectors. Therefore, educational institutions need to update their curricula to meet this demand and provide students with the skills and knowledge to succeed in these fields. It is clear that advanced technologies are playing a key role in shaping the way law and economics are practiced today. The use of new technologies is becoming increasingly common in the fields, and it is transforming the way institutions operate. From improving efficiency and productivity to increasing access to information, these advancements are helping professionals to work smarter and more effectively than ever before.*

The legal sector is widely seen to be conservative and traditional. However, the application of technology and software to help lawyers, law firms, businesses and organizations has brought significant improvements to it. They relate to practice management, document automation, document storage, billing, accounting and digital investigation. Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML) and Natural Language Processing (NLP) tools helped lawyers predict which documents

were relevant or irrelevant for the litigation, after models having been trained on a subset of documents.

Financial technology has been used to automate investments, insurance, trading, banking services and risk management. FinTech refers to new applications, processes, products or business models in the field of financial services that are provided through the Internet. Cloud Computing (CC), Big Data (BD) and BlockChain (BC) are considered as its key areas. AI is assuming an increasingly important role in traditional banking as it provides technologies such as voice recognition, natural language processing, and Computer Vision (CV) for user-account management and fraud detection, machine learning methods and Deep Learning Networks (DLN) for anti-money laundering and credit modeling.

In the paper, the authors propose the development of an interdisciplinary curriculum related to advance digital technology innovation in law and economics. The development of an effective curriculum guide is a multi-step, ongoing, and cyclical process of creating and improving the course of study. Interdisciplinary cooperation is continuously required from evaluating the existing programs, to designing an improved program, to implementing a new program, and back to evaluating the revised program. Ideally, the curriculum development process should be in continuous improvement.

Keywords: interdisciplinary curriculum, ICT, LegalTech, FinTech, intelligent connectivity.

UVOD

Pravnička i ekonomska profesija sve intenzivnije primenjuje napredne informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u pružanju usluga, što je dovelo do toga da sve više pravnih i ekonomskih fakulteta uključuje tehnološko obrazovanje u svoje nastavne planove i programe. Neophodne promene u potrebama za obukom pravnika i ekonomista predstavljaju izazov za fakultete da revidiraju svoje nastavne planove i programe. Pravna informatika i pravo informacionih tehnologija, kao i poslovna informatika su već dugo obuhvaćeni nastavnim programima na pojedinim pravnim i ekonomskim fakultetima, iako podaci o interdisciplinarnosti nisu raspoloživi. U okviru javnog i privatnog sektora sve više se usvajaju digitalne tehnologije, te se menjaju tradicionalni načini rada. Pojava novih tehnologija preispituje postojeće parametre, paradigme i koncepte što

dovodi do pravnih, etičkih i društvenih izazova (Brownsword, 2020). Planiranje promena u obrazovanju i obuci pružaju fakultetima priliku da preispitaju svoje nastavne planove i programe. Uprkos razvoju digitalnih tehnologija, dostupni podaci sugerišu da mali broj institucija trenutno nudi nove obrazovne module.

Dosadašnji razvoj digitalizacije ukazuje da se budućnost sektora pravnih i ekonomskih usluga kreće u pravcu tehnološke revolucije koja će zahtevati značajnu promenu poslovnih modela, automatizaciju, ali i smanjenu potrebu za ljudskom radnom snagom (Mania, 2022). U prilog značajnom potencijalu IKT rešenja u pravnom i ekonomskom sektoru govore statistički podaci od pre nekoliko godina koji potvrđuju da postoji porast ulaganja u digitalne tehnologije, praćen istovremenim rastom vrednosti globalnog tržišta pravnih usluga.

U cilju istraživanja smernica za izradu što kvalitetnijih nastavnih planova i programa u oblasti *LegalTech* i *FinTech* u radu se najpre ukratko predstavljaju ključne napredne informaciono-komunikacione tehnologije. Nakon toga se ukazuje na teškoće definisanja odnosno postavljanja granica koncepata, kao i na problem prilikom njihovog razgraničenja u odnosu na srodne koncepte kao što su *LawTech* i *RegTech*, budući da ti problemi dodatno utiču i na određivanje kruga pitanja koja treba da budu obuhvaćena novim nastavnim planovima i programima. U tom kontekstu, razmatra se digitalna transformacija pravnog i finansijskog sektora, i ukazuje na pojedine primere dobrih uporednih praksa interdisciplinarnih programa izučavanja *LegalTech* i *FinTech* na pravnim i/ili ekonomskim fakultetima. Značajno je napomenuti da se u okviru sprovedenog istraživanja nije na sistemski i sveobuhvatni način pristupilo izučavanju nastavnih programa u Republici Srbiji i stranim državama, već se pošlo od užeg odabira, na osnovu dostupnih ažuriranih kurikuluma i pratećih podataka. Konačno, u radu se nastoje izložiti osnovne smernice koje mogu poslužiti za unapređenje interdisciplinarnog pristupa pri formulisanju novih nastavnih planova i programa primene naprednih IKT u pravnom i finansijskom sektoru.

1. PRIMENA NAPREDNIH INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA

Informaciona tehnologija (IT) obuhvata upotrebu računara, mreža, računarskog softvera i drugih elektronskih ili digitalnih uređaja za upravljanje i komunikaciju informacija. Informaciono-komunikaciona tehnologija (IKT) se više fokusira na to kako digitalne tehnologije pomažu korisnicima u rukovanju

informacijama. Organizacije koriste ove tehnologije na različite načine. Na veoma osnovnom nivou, uključuje uređaje za zaposlene i drugu elektronsku kancelarijsku opremu koja omogućava ljudima da rade svoj posao. IT takođe obuhvata virtuelne mreže i softver. Savremenim organizacijama u digitalnoj tranziciji neophodna su IKT rešenja. Za velike organizacije je neophodno da efikasno obrađuju i odlažu podatke. IKT omogućava veću agilnost i poslovne inovacije, posebno sa trendom rada na daljinu i kombinovanih radnih prostora.

Napredne tehnologije obuhvataju najnovija i najsavremenija dostignuća u oblasti. Ove tehnologije su značajne u oblikovanju različitih industrija i pokretanju digitalne transformacije. Najznačajniji trendovi i tehnologiji u domenu IKT su:

- **Veštačka inteligencija (AI).** AI tehnologije, kao što su mašinsko učenje i obrada prirodnog jezika, integrišu se u različite aplikacije, uključujući korisničku podršku, analizu podataka i automatizaciju. Očekuje se da se upotreba veštačke inteligencije dalje proširi, čineći je osnovnom tehnologijom u organizacijama.
- **Blockchain.** Tehnologija distribuirane knjige (DLT) omogućava sigurne i transparentne transakcije bez potrebe za posrednicima. Tehnologija obezbeđuje poboljšanu bezbednost, nepromenljivost i decentralizovanu kontrolu nad podacima i transakcijama. DLT kriptografski povezuje blokove podataka, trajno evidentira transakcije i povezuje ih sa sledećim blokom podataka. Stvara se pouzdan kontinuirani tok podataka i stoga se može koristiti kao osnovna tehnologija koja omogućava više tipova AI aplikacija i analitičkih alata.
- **Big Data.** Napredak u IKT postepeno je obezbedio da se sve veći skupovi podataka mogu obraditi relativno jednostavno i uz niske troškove. Napredna analitika velikih podataka posebno obećava upravljanje velikim podacima koja su isplativa, jednostavna za upravljanje i pružaju visoku poslovnu vrednost (Milovanovic, Pantovic, 2021).
- **Računarstvo u oblaku.** Omogućava pristup računarskim resursima, skladištenju i uslugama na zahtev preko interneta. Usvajanje tehnologija u računarskom oblaku omogućava organizacijama da skaliraju svoje operacije, poboljšaju saradnju i iskoriste mogućnosti napredne analitike i mašinskog učenja. Obuhvaćene su usluge koje obezbeđuju neophodne aplikacije, procesorsku snagu i zahteve za skladištenje za pokretanje i skaliranje AI i analitiku podataka.
- **Internet povezanih objekata (IoT).** Obuhvata različite tehnologije, uključujući senzore, aktuatorne i komunikacione protokole. Kako se

više uređaja povezuje, obim generisanih podataka će nastaviti da raste, što će zahtevati inteligentno povezivanje (AIoT) i bezbednosna rešenja (Milovanovic, Pantovic, 2022).

- **5G mreže sledeće generacije.** Uvođenje 5G mobilnih mreža nudi znatno veće brzine, manje kašnjenje i povećan kapacitet mreže u poređenju sa prethodnim generacijama. Tehnologija omogućava komunikaciju u realnom vremenu, podržava široko usvajanje IoT uređaja i omogućava inovacije kao što su autonomna vozila i operacije na daljinu. 5G obuhvata tri osnovna skupa usluga: (i) poboljšani mobilni širokopolasni pristup (eMBB) za prenos podataka do 10 Gbps, (ii) ultra-pouzdanu komunikaciju sa malim kašnjenjem (URLLC) za aplikacije koje zahtevaju izuzetno niske stope grešaka (visoka pouzdanost) i nisko kašnjenje, (iii) mašinsku komunikaciju (mMTC) za podršku velike gustine uređaja uz nisku potrošnju energije.

Integracijom ovih tehnologija, koncept inteligentne povezanosti AI (*intelligent connectivity*) omogućava ubrzanje tehnološkog napretka i stvaranje modernih digitalnih usluga. Program inteligentnog povezivanja sastoji se od analize i tumačenja digitalnih podataka preko AI tehnologija, kako bi se generisao značajniji, relevantniji i izražajniji rezultat za korisnike. Ultra velike brzine i ultra-niske karakteristike kašnjenja koje naglašavaju 5G mobilne mreže, zajedno sa ogromnom količinom informacija prikupljenih na IoT, kao i pefinjene sposobnosti tehnologije veštačke inteligencije AI za donošenje složenih odluka, predstavljaju osnovu digitalne transformacije industrijskih sektora i menjaju naše društvo, kao i naš svakodnevni život.

Dok je u toku digitalna transformacija društva, pravni sektor i finansijski sektor se ubrzano integrišu i stvaraju nove usluge. Razvoj tehnologije značajno utiče na pravo, finansije i njihovu primenu prisutan je decenijama (Mayo, 1961) (Cremona, Hodgkin, 1989). I pored toga, ne postoje opšteprihvaćene definicije pojmova pravna tehnologija (*LegalTech*) i finansijska tehnologija (*FinTech*) u doktrini. Delom se objašnjava velikim brojem tehnoloških rešenja koja su njima obuhvaćene, kao i dinamičnim razvojem oba koncepta (Dorfleitner et al., 2016) (Whalen, 2022). U narednim redovima se najpre predstavljaju teškoće na koje se nailazi prilikom pokušaja doktrinarnog definisanja pojma *LegalTech*, kao i odgovori prakse na digitalnu transformaciju pravnog sektora. Nakon toga, ukazaće se na teškoće koje vode nepostojanju opšteprihvaćene definicije *FinTech* među autorima, kao i na klasifikaciju koja se razvila u praksi. Najzad, ukazaće na potrebu za razgraničavanjem pojmova *LegalTech* i *FinTech* od srodnih pojmova kao što su *RegTech* i *LawTech*.

1.1. Primena IKT u pravnom sektoru

Značaj razvoja tehnologije i uticaj na pravo i primenu prepoznat je pre više od pola veka u pravnoj nauci (Mayo, 1961). Međutim, nedavno došlo je do naglašenog razvoja pravnih tehnologija, što je podstaklo diskusije o njihovom značaju i primeni (u stručnim i naučnim krugovima). Pojam pravna tehnologija, skraćeno *LegalTech* i dalje izmiče preciznom definisanju, prevashodno zbog velikog broja tehnoloških rešenja koje su obuhvaćene. Prilikom pokušaja definisanja primetno je više različitih pristupa u doktrini. Pojedini autori su svesni širokog spektra tehnologija koje potpadaju pod *LegalTech*, te ga definišu bez navođenja pojedinih tehnoloških rešenja koja su njima obuhvaćena. Jednu od najsveobuhvatnijih definicija iznosi Whalen koji se zalaže za to da se pod *LegalTech* podrazumevaju sve tehnologije koje su dostupne i pogodne za ostvarivanje pravnih ciljeva. Dakle, on se ne upušta u dalju konkretizaciju tehnoloških rešenja koje potpadaju pod pojam pravne tehnologije već ih jedino vezuje za široko postavljen cilj koji se svodi na doprinos ostvarivanju *pravnih ciljeva* (Whalen, 2022) Nešto precizniju definiciju predlaže Hoffmann-Reim (2021), budući da približava i pojašnjava pomenute pravne ciljeve. On polazi od toga da *LegalTech* označava digitalne tehnologije koje se upotrebljavaju *u cilju pružanja pomoći pri identifikovanju, tumačenju i primeni prava, kao i pri njegovom stvaranju*. Druga grupa autora pokušava da pruži određenije definicije te stoga navode neke od tih tehnologija, odnosno tehnoloških rešenja koji potpadaju pod pojam *LegalTech*. Tako, na primer, Fenwick (2019) i drugi autori, podrazumevaju sve IKT koje se koriste u sektoru pravnih usluga kao što su sistemi upravljanja ugovorima i dokumentima, sistemi elektronskog pribavljanja i razmene dokaza u sudskim postupcima, tzv. *e-discovery* i prognostički sistemi u pravosuđu. Slično, ističu drugi autori da u tom kontekstu *LegalTech* obuhvata i pametne ugovore (*smart contracts*), e-billing, mašinsko učenje (*machine learning*), veštačku inteligenciju i *blockchain* (Mik, 2017). Iako, pomenuti autori ne pružaju iscrpnu listu tehnoloških rešenja koja se primenjuju u sektoru pravnih usluga, njihov pristup čini se ispravnijim od treće grupe autora koji preusko shvataju pojam *LegalTech* i koriste ga kao sinonim za samo jedno od navedenih tehnoloških rešenja (Surden, 2014) (Blank, Osofsky, 2020). Odsustvo jasnog određenja koncepta *LegalTech*-a takode je praćeno nepostojanjem opšteprihvaćenih doslednih klasifikacija različitih tehnoloških rešenja koja se primenjuju u sektoru pravnih usluga.

Različiti autori su jedinstveni u stavu da je proces digitalizacije doveo do nastanka i dinamičnog razvoja *LegalTech* (Oster, 2021). Dok se *LegalTech* u skladu

sa početnim stepenom digitalizacije zasnivao na unošenju tekstova pravnih propisa i drugih pravnih akata u pravno-informacione sisteme, tačnije na njihovoj digitalizaciji, postepeno je razvoj digitalnih servisa doveo do automatizacije procesa odlučivanja, pa i povezivanja pravnih normi i ugovornih klauzula sa kodovima za programiranje te nastanku *pravnog inženjeringa* (Kerikmäe, Särav, 2017). U tom svetlu, Gowder (2018) predlaže klasifikaciju na osnovu dejstva posledica koje određena pravna tehnologija ima na sektor pravnih usluga. Klasifikacija izvršena na taj način daje iste rezultate kao i hronološka sistematizacija koja se zasniva na tome da je proces digitalizacije vremenom značajno napredovao i doveo do primene složenijih tehnologija u pravnom sektoru. Polazeći od ovih kriterijuma, *LegalTech* se može razvrstati u dve potkategorije. Prvom potkategorijom, zahvaljujući digitalizaciji, omogućava se digitalno repliciranje već postojećih praksi ali na efikasniji i pristupačniji način. Nasuprot tome, druga potkategorija vodi daljem napretku budući da se njome omogućava primena automatizovanog procesa donošenja odluka u pravnom sektoru na ranije nezamislive načine (Gowder, 2018).

Bez obzira na i dalje prisutnu nedorečenost doktrine u pogledu određenja i sistematizacije različitih vidova koncepta *LegalTech* za potrebe ovog rada polazi se od trostepene klasifikacije koju zagovara, između ostalog Goodenough (2015)

- **LegalTech 1.0 (1990-)** kategorija podrazumeva tehnologiju koja obuhvata softvere i podržava prevashodno advokatske poslove. IT sistemi se pre svega upotrebljavaju u cilju bolje organizacije poslovanja advokatskih kancelarija, kao i olakšavanja sastavljanja podnesaka, uspostavljanja i korišćenja informacionih pravnih sistema, sprovođenja *online* obuka i online suđenja kao i u cilju održavanja video-konferencija.
- **LegalTech 2.0 (2010-)** kategorija obuhvata naprednije tehnologije za automatizaciju poslovanja na način da se njime zamenjuje rad ljudi. Rešenja se nude od strane brojnih pružaoca usluga, uključujući kako predstavnike tehnološke industrije, tako i one koji dolaze iz pravnog ili naučnog sektora. Koriste se u brojnim scenarijima, poput aktivnosti usmerenih na utvrđivanje i ocenu činjenica (npr. od strane istražnih tela), automatizovano sastavljanje ugovora ili zahteva. Pametni ugovori (*smart contracts*) takođe su kategorija 2.0.
- **LegalTech 3.0 (2020-)** kategorija obuhvata rešenja, koja idu korak dalje od automatizacije obavljanja pravnih poslova i zamene ljudskog rada tehnologijom. Naime, dok se primenom kategorija 1.0 i 2.0 zna- nje, odnosno podaci mogu prikupiti i učiniti dostupnim čoveku na

automatizovan način, primena LegalTech 3.0 vodi ka potpunom isključenju rada čoveka budući da se znanje odnosno podaci mogu prikupljati i upotrebljavati nezavisno od strane samog sistema. Drugim rečima, omogućava se donošenje odluka bez učešća čoveka. Primena rešenja koja potpadaju pod kategoriju podložna je različitim varijacijama tako da obuhvata i situacije kada konačnu odluku donosi IT sistem, kao i one gde se zahteva konačno odobrenje od strane čoveka. Iako je još uvek u toku pilot-primena rešenja obuhvaćenih kategorijom, nedavno je u okviru Evropske unije usvojen značajni akt koji reguliše veštačku inteligenciju čija upotreba nesporno spada pod domen kategorije. U teoriji se provremeno iznosi stav da su pametni ugovori takođe obuhvaćeni kategorijom *LegalTech* 3.0 (Hartung, Bues, and Halblieb, 2018). Međutim, prevladava mišljenje da ipak pripadaju konceptu 2.0. budući da ne ispunjavaju kriterijum postojanja potpune nezavisnosti sistema pri donošenju odluka.

Dosadašnji razvoj digitalizacije ukazuje da se budućnost sektora pravnih usluga kreće u pravcu tehnološke revolucije koja će zahtevati značajnu promenu poslovnih modela, automatizaciju, ali i smanjenu potrebu za (pravničkom) radnom snagom. U prilog značajnom potencijalu IKT rešenja u pravnom sektoru govore statistički podaci koji potvrđuju da je postoji veliki porast ulaganja u pravne tehnologije, praćen istovremenim rastom vrednosti globalnog tržišta pravnih usluga.

1.2. Primena IKT u finansijskom sektoru

U teoriji se ističe da ne postoji opšteprihvaćena definicija *FinTech* i s tim u vezi se navode teškoće i razmimoilaženja različitih autora prilikom pokušaja formulisanja sveobuhvatne definicije. Najšire rečeno, pojam *FinTech* obuhvata privredna društva koja pružaju tehnološke usluge u vidu softverskih rešenja pružaocima finansijskih usluga. Drugim rečima, finansijska tehnologija se može definisati kao primena tehnologije u pružanju različitih finansijskih usluga. Međutim, pojam *FinTech* se ne može sažeto formulisati oslanjanjem na pravnu terminologiju, budući da su *FinTech* kompanije podvrgnute različitim pravnim i regulatornim režimima usled raznovrsnih poslovnih modela i širokog spektra krajnje različitih proizvoda i usluga koje nude. Po pravilu su nove kompanije inovativni finansijski posrednici koji upotrebljavaju tehnološka dostignuća da

podrže nove poslovne modele, prilagode operativne procedure i pružaju poboljšane usluge (Mackenzie, 2015). I pored toga što većina *FinTech* kompanija predstavljaju novoosnovana preduzeća (startapove), ta odredica nije zajednička za sve *FinTech* kompanije, pa ne može da bude obuhvaćena definicijom (Dorfleitner et al., 2016). Usled teškoća da se formuliše koncizna i sveobuhvatna definicija *FinTech* u nastavku će se predstaviti razvoj ovog koncepta, kao i osnovni delovi industrije (Hornuf, 2019).

Termin *FinTech* može se pratiti do ranih 1990, a sada se odnosi na evolutivni proces koji se brzo razvija u finansijskim uslugama. Internet je bio jedan od ključnih faktora koji je odredio rast sektora. Međutim, prva *FinTech* studija dokumentovana je 2015. godine. Prvi *FinTech* diplomski program kreiran je 2016. godine na Frankfurtskoj školi za finansije i administraciju obuhvatio je digitalne inovacije na BBA (*Bachelor of Business Administration*).

FinTech omogućava da finansije postanu transparentnije, prihvatljive za potrošače i isplativije. Pored tehnološkog napretka, *FinTech* se širi jer poseduje različitu regulatornu snagu od postojećih dobavljača finansijskih usluga, omogućavajući firmama da rade fleksibilnije u okviru regulatornog okvira kako bi kreirale inovativne proizvode.

FinTech ekosistem se sastoji od nekoliko elemenata sa različitim poslovnim modelima i uslugama. Obuhvata startapove, programere tehnologije, vlade, klijente i tradicionalne ili postojeće finansijske institucije. Dodatno, obuhvata plaćanje, upravljanje bogatstvom, crowdfunding, peer-to-peer (P2P) pozajmljivanje, tržište kapitala i poslovne modele osiguranja.

U skladu sa nedavnim industrijskim izveštajima, *FinTech* kompanije je moguće kategorisati u devet različitih tipova startupa: koji se bave finansiranjem, plaćanjem, upravljanjem imovinom, osiguranjem, programima lojalnosti, upravljanjem rizicima, razmenama, regulatornom tehnologijom i drugim poslovnim aktivnostima:

- upravljanje imovinom (*asset management*) obuhvata usluge kao što su robo-savet, društvena trgovina, upravljanje bogatstvom, aplikacije za upravljanje ličnim finansijama
- usluge berze (*exchange services*) obuhvata kao što su trgovanje hartijama od vrednosti, derivatima i drugim finansijskim instrumentima
- finansiranje (*financing*) podrazumeva, na primer rešenja za mikrokredite i faktoring finansiranja potraživanja nepodmirenih faktura kao obezbeđenja plaćanja pozajmljenog iznosa

- osiguranje (*insurance*) obuhvata, na primer, spot osiguranje, osiguranje zasnovano na upotrebi, upravljanje ugovorima o osiguranju i posredničke usluge, kao i usluge upravljanja nadoknadom oštećenja i rizicima
- program lojalnosti (*loyalty program*) često koriste analitiku velikih podataka i blisko su povezani sa platnim transakcijama i obuhvataju, na primer, nagrade za lojalnost brendu ili daju kupcima napredni pristup novim proizvodima, specijalnim kuponima za prodaju ili besplatnoj robi
- obrazovanje i obuka investitora, inovativne pozadinske usluge (usluge autorizacije), rešenja za različite poslovne modele ili druga tehnička dostignuća
- plaćanje (*payment*) podrazumeva poslovne modele koji pružaju nova i inovativna rešenja za plaćanje, kao što su sistemi mobilnog plaćanja, e-novčanici ili kripto valute
- regulatorna tehnologija (*regulatory technology*) obuhvata usluge regulatornog nadzora, izveštavanja i usklađenosti od koristi finansijskoj industriji
- upravljanje rizicima (*risc management*) obuhvata usluge usluge koje pomažu kompanijama da bolje procene finansijsku pouzdanost svojih partnera ili bolje upravljaju sopstvenim rizikom.

Sektorska analiza ukazuju da je neophodno da finansijske organizacije uspešno koriste IKT za automatizaciju svojih procesa i kao analitička oruđa, kreiraju nove usluge i vrednosti za klijente koje donose *FinTech* inovatori. Internet i mobilni telefoni su uneli promene u koncept novca, pravnih ugovora, ličnih finansijskih institucija. Novi organizacioni modeli bave se pitanjima privatnosti i regulativom, dok istovremeno promovišu preduzetništvo, inkluzivnost i održivost.

Ukratko, razvoj *FinTech* je usko povezan sa razvojem podržavajućih tehnologija. Tokom *FinTech* 1.0, ključne tehnologije su transatlantski kabl za prenos i *mainframe* računari koji stvaraju srodne proizvode finansijske tehnologije, kao što su SWIFT i bankomati. Tokom *FinTech* 2.0, srodne tehnologije su uključivale Internet i IoT, dok će se tokom *FinTech* 3.0 razvijati sve više tehnologija podataka. Trenutno smo u prelaznom periodu.

- ***FinTech* 1.0 (1866–1967)**. Finansije i tehnologija imaju dugu istoriju međusobnog pojačavanja, od ranih tehnologija izračunavanja kao što je abakus, do pojave računovodstva sa dvostrukim unosom u kasnom srednjem veku i renesansi. Kasne 1600te godine doživele su evropsku

finansijsku revoluciju koja je karakterisala uspon akcionarskih društava, osiguranja i bankarstva – sve zasnovano na računovodstvu dvostrukog unosa – što je bilo od suštinskog značaja za industrijsku revoluciju. U kasnom 19. veku, tehnologije kao što je telegraf pomogle su u stvaranju prekograničnih finansijskih veza. Ovo je praćeno brzim tehnološkim razvojem posle Drugog svetskog rata. Do kraja ovog perioda implementirana je globalna teleks mreža.

- **FinTech 2.0 (1967–2008).** Kasnih 1960-ih i 1970-ih došlo je do brzog napretka u elektronskim platnim sistemima, uključujući uspostavljanje Međubankarskog kompjuterskog biroa u Velikoj Britaniji 1968. godine i Međubankarskog sistema plaćanja u SAD 1970. godine. Odražavajući potrebu za povezivanjem domaćih platnih sistema, Društvo Svetske međubankarske finansijske telekomunikacije (SWIFT) osnovan je 1973., nakon čega je ubrzo sledila prva velika regulatorna inicijativa, uspostavljanje Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju banke za međunarodna poravnanja 1975. Napredak sredinom 1990-ih je podvukao početne rizike sa složenim kompjuterizovanim sistemima upravljanja rizicima, sa kolapsom dugoročnog upravljanja kapitalom nakon azijske i ruske finansijske krize 1997-98. Međutim, pojava interneta 1990-ih obezbedila je temelj promena koja je omogućila *FinTech* 3.0.
- **FinTech 3.0 (2008 – do sada).** Spoj različitih faktora je usledio između 2007. i 2008. godine, što je dalo podsticaj za *FinTech* 3.0 u razvijenim zemljama. Ova faza je zahtevala visok nivo prodora pametnih telefona i sofisticiranih interfejsa za programiranje aplikacija (API). Ključni faktori diferencijacije *FinTech* 3.0 bili su brza stopa razvoja i promena identiteta onih koji pružaju finansijske usluge. Startupovi i tehnološke firme ponudile su specifične, specijalizovane usluge potrošačima, preduzećima i postojećim finansijskim institucijama (Nadini, 2021). Sve ovo postavlja važno pitanje za regulatore kada tačno treba da počnu da se fokusiraju na određene učesnike u industriji. Evolucija *FinTech* zahteva sličan razvoj u RegTech (Anagnostopoulos, 2018). Neophodan je fleksibilan pristup na više nivoa da bi se nametnuli regulatorni zahtevi različitog intenziteta na osnovu veličine i rizika preduzeća.

Budućnost finansijske industrije zavisi od trendova digitalne transformacije čitavog društva, integracije i međusobne saradnje i stvaranja novih usluga.

- Nove usluge koje koriste AI i *Blockchain* se takođe nude u finansijskoj industriji. Broj igrača u finansijskom sektoru se takođe povećava, ulaskom

drugih industrijskih igrača, kao što su maloprodaja, telekomunikacije i pružaoci usluga. Osnovni izazovi u ovim promenama su smanjenje tekućih operativnih troškova i prelazak na preduzeća sa visokom dodatnom vrednošću.

- Operativni troškovi moraju biti smanjeni u konvencionalnim uslugama, kao što su depoziti i zajmovi, zbog pada profita uzrokovanog kontinuiranim niskim kamatnim stopama i smanjenjem provizija za devizne transakcije. Isto tako, ulažu se napor da se smanje operativni troškovi prelaskom sa uglavnom na licu mesta (*off-line*) poslovanja na poslovanje na mreži kao što je kod kuće, na radnom mestu i bilo koje spoljašnje, itd., koristeći mobilne mreže.
- Uz smanjenje operativnih troškova, neophodno je povećati profit prelaskom sa postojećih na preduzeća sa visokom dodatnom vrednošću. Neki primeri su nove usluge upravljanja investicijama, druge alternativne investicije kao što su ulaganja u nekretnine i robe, koje se razlikuju od akcija, obveznica i drugih tradicionalnih investicija, i druge savetodavne usluge.
- Zajedno sa digitalizacijom kontaktnih tačaka sa klijentima nakon prelaska sa direktnih na *onlajn* i bezgotovinsko poslovanje i prelaskom na preduzeća sa visokom dodatnom vrednošću, predviđeno je da finansijske usluge krenu ka integraciji različitih usluga i ka novim uslugama koje uključuju druge industrije, pored unapređenja postojećih usluga.
- Upotreba veštačke inteligencije za iskorišćavanje velikih podataka, kao što su podaci o klijentima prikupljeni tokom poslovnih operacija, poboljšaće operativnu efikasnost i dovesti do diversifikacije usluga. Primeri aplikacija velikih podataka uključuju korišćenje kreditne analize u finansiranju, korišćenje analize portfolija u investicijama i upotreba performansi vožnje sa snimača vožnje za menije automobilske osiguranja.
- Predstavljanje različitih usluga koje nudi finansijska industrija kao API i njihovo pružanje kao BaaS (*Banking-as-a-Service*) omogućiće pružanje usluga u saradnji sa drugim industrijama. Finansijske usluge mogu biti ugrađene korišćenjem BaaS u uslužne aplikacije za druge industrije (ugrađeno finansiranje).
- Sa širenjem digitalnih valuta kao što su e-novac i kripto valuta, buduće finansijske usluge će prevazići postojeće usluge, kao što je usvajanje digitalne valute centralne banke (CBDC) i sekundarno korišćenje podataka o transakcijama kao velikih podataka.

1.3. Koncepti LegalTech, FinTech i srodni pojmovi

Digitalna transformacija kroz koju prolaze pravni i ekonomski sektor uvođenjem tehnologije doveli su do pojave novih srodnih koncepata kao što su **RegTech** (tehnologija koja pomaže u usklađivanju sa propisima), **InsurTech** (tehnološki zasnovana usluga osiguranja), **WealthTech** (tehnologija usmerena na upravljanje i povećanje finansijskog bogatstva), **LawTech** (tehnologija koja je za razliku od **LegalTech** usmerena na klijente a ne na pružaoce pravnih usluga, da bi im se npr. olakšao pristup pravdi). Predloženo je u literaturi da se *InsurTech*, kao *WealthTech* mogu smatrati potkategorijama *FinTech* imajući u vidu njihovu zajedničku usmerenost na olakšavanje pružanja finansijskih usluga. Pojedini autori predlažu korak dalje naglašavajući da svi gore pomenuti koncepti treba da se shvate kao da potpadaju pod termin *LegalTech*, jer je reč o pravnoj industriji, legalnom tržištu i pravnom sektoru, odnosno uključeni su u širi koncept *LegalTech*. Nasuprot tome, Genuardi (2013) tvrdi da samostalnost postojanja *FinTech* ne može biti ugrožena činjenicom da su pojedina tehnološka rešenja koja su izvorno pripadala *LegalTech* počela da se koriste i u finansijskom sektoru (npr. *e-Discovery*) odnosno u okviru *FinTech*.

Ipak, prilikom razgraničavanja koncepata *LegalTech*, *FinTech* i *RegTech*, značajno je imati u vidu i gorespomenuto stanovište zagovarano u doktrini a shodno kojem postoje preklapanja između pojmova. Tačnije, Szostek (2021) navode da pojam *LegalTech* obuhvata, pored različitih tehnoloških rešenja i sistema i koncepte *FinTech* i *RegTech*. Ovako postavljena definicija čini nam se neodgovarajućem budući da se njome nastoji da se *LegalTech* koji predstavlja generički pojam, objašnjava i određuje drugim generičkim pojmovima kao što su *RegTech* ili *FinTech*. I pored toga, značaj ovakvog određenja *LegalTech* je u tome što se njime dodatno naglašava potreba za približavanjem pomenute tri discipline, kao i za sveobuhvatnim i interdisciplinarnih pristupom prilikom upoznavanja studenata sa značajem i primenom *LegalTech*.

Primeru radi, sistemi elektronskog fakturisanja, kao i blockchain tehnologije obuhvataju, pored IKT inženjerskih i pravnih i brojne ekonomske i regulatorne aspekte. Stoga je potrebno voditi računa prilikom izgradnje nastavnog programa o *LegalTech* da on ne treba da se svede na dvosmernu razmenu znanja između inženjerskih stručnjaka i pravnih stručnjaka. Umesto toga, primena interdisciplinarnih pristupa prilikom razvoja nastavnog programa *LegalTech* neophodno je kompleksnija, te da obezbedi da se istovremeno uključe i ekonomski i regulatorni aspekti, kako bi se objedinila potrebna znanja i veštine iz sektora *LegalTech*, *RegTech* i *FinTech*, o čemu će biti više reči u okviru sledeće celine.

2. RAZVOJ INTERDISCIPLINARNIH PLANOVA OBRAZOVANJA

Predložen interdisciplinarni model razvoja kurikuluma je usredsređen na predmete, koji naglašavaju specifične veštine i znanja povezana sa predmetnim oblastima. Shodno tome, obrazovne institucije treba da ažuriraju svoje nastavne planove i programe kako bi odražavali najnovija dostignuća u IKT oblastima i opremili studente neophodnim veštinama i znanjima neophodnim za uspeh na tržištu rada (Milovanovic, Pantovic, 2023).

Nastavni plan i program je u stalnom usavršavanju. Iterativni proces razvoja nastavnog plana i programa omogućava kontinuirano poboljšanje kursa. Razvoj kurikuluma je višestepeni, stalan i cikličan proces kreiranja i unapređenja kurseva. Evaluacija postojećeg programa, omogućava dizajniranje poboljšanog programa, čija implementacija će nam dalje omogućiti vršenje revidiranog programa. Neophodno je revidirati planove nastave kako i kada se pojave novi i izmenjeni zahtevi. Promene mogu biti neophodne u razvoju predmetne oblasti, kao i na osnovu rezultata evaluacije koji ukazuju na najefikasniji pristup izučavanju. Rane faze procesa obuhvataju detaljno istraživanje i analizu. U izradi nastavnih planova i programa korišćeni su različiti pristupi. Uobičajeni pristup se sastoji od analize potreba/zadataka, dizajniranja objekta, odabira odgovarajućih metoda učenja/nastave i odgovarajućih metoda ocenjivanja, formiranja i implementacije nastavnog plana i programa, evaluacije i pregleda (Pantović, Milovanović, 2020).

Razvoj novog kurikuluma je od suštinskog značaja za formiranje sledeće generacije profesionalaca u ovim oblastima. Predloženi nastavni plan i program pokriva osnove tehnologija, nove aplikacije, kao i pravnu regulativu i profesionalne etičke implikacije ovih tehnologija. Osposobljavajući studente neophodnim veštinama i znanjem, obrazovne institucije pokreću inovacije u kritičnim oblastima.

Dinamičnost razvoja, kao i sve intenzivnije oslanjanje na primenu *LegalTech* i *FinTech* ukazuje na potrebu da obrazovanje iz ova dva nova sektora pravnih i finansijskih usluga bude uključeno u nastavne programe pravnih, ekonomskih pa i inženjerskih studija. U tom pogledu se kao ključno pitanje postavlja šta je sve potrebno obuhvatiti novim nastavnim programima, budući da zbog dinamičnog razvoja, ne postoje sveobuhvatne i opšteprihvaćene definicije, kao ni potpune liste svih IKT rešenja koja su u njima primenjiva (Ryan, 2021). Naglašavamo da je prilikom koncipiranja programa neophodno uzeti u obzir povezanost srodnih koncepta kako bi se što bolje odgovorilo potrebama uvođenja novih tehnologija. U tom pogledu, dovoljno je uvažavanje srodnosti koncepta i potrebe za njihovim

interdisciplinarnim izučavanjem. Naime, u radu su prethodno prikazane neke od naprednih informaciono-komunikacionih tehnologija i primetno je da njihova upotreba postavlja pred korisnike ne samo pravna i tehnička pitanja, već i brojna ekonomska i regulatorna pitanja i dileme. To dakle iziskuje potrebu za primenom interdisciplinarnog pristupa u nastavi u ovim oblastima.

Specifičnije, to bi značilo da bi se paralelno sa uvrštavanjem predmeta *LegalTech* u programe pravnih fakulteta, predmet istog ili sličnog naziva poput *Primena naprednih tehnologija u pravnom i finansijskom sektoru* trebalo da uvede i na određene inženjerske fakultete, kao i na ekonomske fakultete. Takvi nastavni programi, imali bi hibridni karakter, te bi se njima nastojao da pruži nužni skup osnovnih IKT, pravničkih, ekonomskih, i regulatornih znanja njihovim polaznicima. Istovremeno, novi nastavni programi bi imali međusobno različite sadržaje koji bi bili prilagođeni struci, tačnije nivou znanja i veština prijavljenih polaznika. Tako na primer, na pravnim fakultetima, u okviru *LegalTech*, između ostalog, izučavala bi se prevashodno pitanja vezana za upoznavanje sa osnovama programiranja, odnosno za koncepte određenih softverskih rešenja i funkcionalnosti IKT sistema kako bi se npr. mogao razumeti način zaštite prava koja proizilaze iz pametnih ugovora i dekodiranje njihove sadržine. Paralelno u okviru srodnog predmeta na inženjerskim ili ekonomskim fakultetima, jedan od prioriteta bi predstavljalo upoznavanje i razumevanje važeće pravne regulative u toj oblasti, uključujući, između ostalog, nadnacionalne akte kojima se regulišu pitanja od značaja za primenu tehnoloških rešenja relevantnih za sektor pravnih usluga. Tačnije, smatramo, da je značajno da se posredstvom novog hibridnog kurikuluma u delu u kojem se on izvodi na inženjerskim fakultetima posebna pažnja posveti upoznavanju sa potrebnim osnovnim ekonomskim aspektima upotrebe naprednih informaciono komunikacionih tehnologija, kao i sa relevantnim nadnacionalnim pravnim aktima i režimima koji se primenjuju u okviru EU i koje se po pravilu nedavno donete u oblastima koje se, između ostalog, odnose na sajberbezbednost i bezbednost informaciono komunikacionih sistema, veštačku inteligenciju, elektronsko fakturisanje, industriju kriptovaluta, pa i digitalne dokaze¹. Polazi se, naime od toga, da na inženjerskim fakultetima, polaznici pomenutog kursa raspolažu već potrebnim IKT znanjima i veštinama, te da nema potrebe da se u okviru ovog kursa dodatno unapređuju. U skladu sa ovim pretpostavkama, smatramo da je neophodno da se na ekonomskim

1 Videti više o evropskoj nadnacionalnoj pravnoj regulativi u pomenutim oblastima u Ćorić (2022), Prlja (2021), Reljanović (2023)

fakultetima težište prilikom formulisanja novog hibridnog kurikuluma postavi na savladavanje gorenavedene pravne regulative koja je značajna za primenu naprednih tehnologija u ekonomskom i pravnom sektoru, kao i na upoznavanje sa osnovama programiranja u cilju boljeg razumevanja funkcionalnosti primenljivih IKT sistema.

U cilju što potpunijeg prilagođavanja kurikuluma novih hibridnih predmeta potrebama korisnika, smatramo da je značajno da se uvedu osnovni i napredni kursevi. Takva praksa uvođenja osnovnih i naprednih programa, već postoji u pojedinim evropskim državama, u kojima su prisutni i posebni master programi usmereni na upoznavanje i korišćenje naprednih tehnologija u pravnom i ekonomskom sektoru (Murray, 2022).

U cilju formulisanja kvalitetnih nastavnih programa, predlažemo da se detaljno razmotre postojeći *LegalTech* i *FinTech* programi koji su do sada razvijeni na stranim univerzitetima i da se posebna pažnja posveti interdisciplinarnosti pristupa, oblastima i tehnološkim rešenjima koji su obuhvaćeni uporednim nastavnim programima. Interdisciplinarnost stranih nastavnih programa za izučavanje naprednih tehnoloških rešenja u pravnom i ekonomskom sektoru je sve prisutnija ali u različitom obimu. Kao primer naglašene interdisciplinarnosti navodimo jedan od engleskih pravnih fakulteta koji nudi program postdiplomskih studija za pravnike koji je posvećen izučavanju *FinTech*. Drugim rečima, program je usmeren na sticanje znanja i veština iz inženjerskih, ekonomskih i pravnih aspekata upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija. Program se može okarakterisati kao napredan (Murray, 2022). Takođe, Pravni fakultet Univerziteta u SAD (*Yale Law School*) u okviru nastavnog programa namenjenog pravicima nudi predmet u kojem je naglašen interdisciplinarni pristup budući da se pored pravnih i informatičnih znanja stiču i ekonomska. Iz sadržaja programa može se zaključiti da je reč o osnovnom programu koji ima za cilj savladavanje osnova *LegalTech* i *FinTech* (Coyer, 2023). Brojni ekonomski fakulteti takođe nude nastavne programe naprednijeg nivoa. Interdisciplinarnost se ogleda u tome što se izučavaju svi aspekti (ekonomski, pravni, regulatorni i IKT) koji su povezani sa navedenim naprednim informaciono-komunikacionim tehnologijama. Na ovaj način formulisani programi omogućavaju i u Republici Srbiji značajan iskorak ka formiranju stručnjaka sa širim spektrom znanja i veština koje će moći da uspešno, kako samostalno a naročito u kvalitetnoj komunikaciji sa stručnjacima iz drugih oblasti, rešavaju izazove koje pred njih postavljaju napredne tehnologije u ekonomskom i pravnom sektoru.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Razvoj novih osnovnih i naprednih nastavnih planova i programa za *LegalTech* i *FinTech* je značajan korak u pripremi studenata za karijeru u ovim oblastima. Nastavni planovi i programi su fokusirani na ukrštanje tehnologija primenjivih u pravnim i ekonomskim sektorima. Pružajući studentima veštine i znanja koja su neophodna za uspeh u ovim oblastima, obrazovne institucije mogu pomoći u ispunjavanju sve veće potražnje za stručnjacima u tim oblastima.

Razvoj nastavnog plana i programa je višestepeni, stalan i cikličan proces kreiranja i unapređenja kursa. Međutim, postoje brojni izazovi kojima je neophodno pozabaviti se u bliskoj budućnosti kako bi se uspostavili interdisciplinarni programi koji bi izgrađivali kompletne stručnjake koji bi istovremeno imali sva potrebna osnovna pravna, ekonomska i inženjerska znanja neophodna za razumevanje i uspešno korišćenje neke od naprednih tehnologija u pravnom i ekonomskom sektoru. Dakle, da bi polaznici dostigli potrebna znanja i veštine za efikasno obavljanje poslova povezanih sa *LegalTech* i *FinTech*, značajno je da su nastavni programi multidisciplinarni kako bi mogli da obuhvate sve pravne, ekonomske, regulatorne i IKT dimenzije pravnih tehnologija. Međutim, istovremeno, neophodno je prilagođavanje nastavnih planova stepenu znanja, veština i iskustva polaznika, te stoga naglašavamo da je na primer na inženjerskim fakultetima potrebno dati prioritet ekonomskim i pravnim aspektima korišćenja naprednih tehnologija u pravnom i finansijskom sektoru budući da se pretpostavlja da su IKT aspekti već u osnovi savladani u toku postojećih studija. Sa druge strane, saobrazni nastavni program na pravnim i ekonomskih fakultetima bi trebalo da bude prevashodno fokusiran na nužne IKT veštine koje su neophodne kako bi se u potpunosti mogli razumeti i pravilno sagledali pravni i ekonomski aspekti *LegalTech*. Primeri dobrih uporednih praksa koje su identifikovane u ovom radu mogu da pruže dodatne smernice prilikom kreiranja interdisciplinarnog sadržaja novih programa u Republici Srbiji. Prilikom formulisanja novih nastavnih programa neophodno je uzeti u obzir dinamičan razvoj sektora, a činjenica da ne postoje sveobuhvatne i opšteprihvaćene definicije *LegalTech* i *FinTech*, kao ni konačne iscrpne liste svih IKT rešenja koja su u njima primenjiva dodatno otežavaju utvrđivanje sadržine ovih programa.

LITERATURA:

1. Anagnostopoulos, I. (2018) Fintech and Regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business*, vol.100, pp.7–25
2. Blank, J. D. and Osofsky, L. (2020) Automated Legal Guidance, *Cornell L Rev*, vol.106, pp. 179-246
3. Brownsword, R. (2020) *Law 3.0: Rules, regulation, and technology*. Routledge
4. Coyer C. (2023) Evolving Education: 3 Recently Launched Law School Legal Tech Programs, available at: <https://www.law.com/legaltechnews/2023/01/05/evolving-education-3-recently-launched-law-school-legal-tech-programs/>, May 2023.
5. Cremona, M. and Hodgkin, A. (1989) Electronic publishing in law: A text-base approach, *Oxford Journal of Legal Studies*, vol.9, no.3 pp.323-335
6. Ćorić, V., Matijević, M. V., Knežević Bojović, A. (2022) Elektronsko fakturisanje u Evropskoj uniji. *Evropsko zakonodavstvo*, vol. 80. pp. 71-91
7. Dorfleitner G. et al. (2016) *The FinTech Market in Germany, Final Report*
8. Fenwick, M. et al. (2019) *LegalTech, Smart Contracts and Blockchain*. Springer, Singapore
9. Genuardi, C. (2023) Fintech: financial technology, artificial intelligence and Legaltech, available at: <https://theimpactlawyers.com/articles/fintech-financial-technology-artificial-intelligence-and-legaltech>, accessed 11 June 2023.
10. Goodenough, O. R (HuffPost, 2 April 2015) Legal Technology 3.0, available at: https://www.huffpost.com/entry/legal-technology-30_b_6603658, accessed May 2023
11. Gowder, P. (2018) Transformative Legal Technology and the Rule of Law. *University of Toronto Law Journal*, vol.68, no.1, pp.85-105
12. Hoffmann-Riem, W. (2021) Legal Technology/Computational Law: Preconditions, Opportunities and Risks. *Journal of Cross-disciplinary Research in Computational Law*, vol.1, no.1
13. Hornuf, C. and Hornuf, L. (2019) The emergence of the global fintech market: Economic and technological determinants. *Small Bus. Econ.* vol.53, pp. 81–105

14. Mackenzie, A. (2015) The Fintech revolution. London Business School Review, vol.26, no.3, pp.50–53
15. Mania, K. (2022) Legal technology: Assessment of the Legal Tech industry's potential, Journal of the Knowledge Economy. Springer
16. Milovanovic, D. and Pantovic, V. (2021) Interoperability in Internet of Media Things and integration Big Media: Conceptual model and frameworks. Chapter 4 in Emerging trends in IoT and integration with Data Science, Cloud Computing, and Big Data analytics (Ed.P.Y.Taşer), pp.59-79, IGI Global
17. Milovanovic, D. and Pantovic, V. (2022) 5G-AIoT artificial intelligence of things: Opportunity and challenges, Chapter 6 in Driving 5G Mobile communications with Artificial Intelligence towards 6G, (Eds. D.Milovanovic, Z.Bojkovic, T.P.Fowdur), pp.253-276, CRC Press
18. Milovanovic, D. and Pantovic, V. (2023) Core curriculum development in Intelligent Connectivity: Integration of subjects 5G and IoT with AI, IEEE Frontiers in Education (*accepted*)
19. Nadini, M. et al. (2021) Mapping the NFT revolution: market trends, trade networks, and visual features. Springer Nature: Scientific reports, vol.11.
20. Pantović, V. and Milovanović, D. (2020) The role of international standards in education, in Proc. 8th International scientific conference Technics and Informatics in Education, pp.10-14
21. Prlja, D., Gasmi, G. and Korać, V. (2021) Veštačka inteligencija u pravnom sistemu EU, Institut za uporedno pravo, Beograd
22. Reljanović, M. (2023) Izazovi digitalizacije procesa rada – uporedna iskustva u ugrožavanju i zaštiti osnovnih prava radnika. In: Uporedno-pravni izazovi u savremenom pravu - In memoriam dr Stefan Andonović. Institut za uporedno pravo; Pravni fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Beograd, pp. 365-389
23. Ryan, F. (2021) Rage against the machine? Incorporating legal tech into legal education. The Law Teacher, 55(3) pp. 392–404