



Viti i XV-të i Botimit, Nr.2

Dhjetor 2023

## MBI MUNDËSITË E PËRDORIMIT TË ChatGPT NË ARSIMIN E LARTË

**Fatmir Basholli \***, **Gerti Dajci \*\***, **Alketa Grepcka \*\*\***, **Albina Basholli \*\*\*\***,

**Denisa Salillari \*\*\*\*\***

*\*Departamenti i Inxhinierive, Albanian University, Tiranë.*

*\*\*Departamenti i Shkencave Ekonomike, Albanian University, Tiranë.*

*\*\*\*, \* Departamenti i Industrisë së Drurit, Universiteti Bujqësor i Tiranës.*

*\*\*\*\*\* Departamenti i Matematikës së Aplikuar, Universiteti Politeknik, Tiranë.*

### Përmbledhje

Teknologjitë gjeneruese të Inteligjencës Artificiale (AI), të tilla si modelet e mëdha të gjuhëve, kanë potencialin të revolucionarizojnë pjesën më të madhe të mësimdhënies dhe të mësimnxënies në arsimin e lartë publik apo privat në Shqipëri. ChatGPT është një sistem mbresëlënës, i lehtë për t'u përdorur, tashmë me mundësi të aksesueshme nga publiku i gjerë që demonstron fuqinë e modeleve të mëdha gjuhësore si GPT-4, ku ne presim një rritje masive të mëtejshme të performancës, integrim në sisteme më të mëdha softuerike dhe përhapje më të gjerë në vitet e ardhshme.

Ky zhvillim teknologjik fillimisht mund të shikohet me dyshime dhe pasiguri sepse do të kërkojë një ndryshim thelbësor në mësimdhënien dhe në mësimnxënien në nivel universitar. Pra, edhe nëse dikush që ka njohuri të pakta në përdorimin e teknologjisë së informacionit në mësimdhënie, mendon akoma se ChatGPT nuk është ende efektive dhe e konsoliduar, ia vlen të lexojë këtë punim dhe nëpërmjet trajtimit teorik, rekomandimeve dhe shëmbujve aplikativë do të bindet mbi ndikimin e tij në arsimin e lartë. Punimi ofron shëmbuj, udhëzime dhe rekomandime konkrete për studentët dhe pedagogët që të gjejnë mënyrën e tyre për t'u marrë me ChatGPT dhe të përfshijë gjërësisht mjetet e teknologjisë së informacionit në procesin mësimor.

Në përgatitjen e këtij shkrimi u bazuam në përvojën tonë në sistemet e informacionit, shkencën kompjuterike, konsulencën me lektorë, postdoktorë, kandidatë për doktoraturë dhe studentë që zhvillojnë lëndë të formimit të përgjithëshëm e profesional në degë të ndryshme universitare. Përqafimi i plotë i mundësive dhe sfidave të AI gjeneruese kërkon shtimin e këndvështrimeve të mëtejshme nga studiues në disiplina të ndryshme duke u fokusuar në didaktikën e arsimit të lartë, aspektet ligjore, urdhërat e udhëzimet nga institucionet përgjegjëse për arsimin, nga administratat e universiteteve e grupe më të gjera studentore.

Në përgjithësi, ne kemi një pamje pozitive të modeleve dhe mjeteve gjeneruese të AI si ChatGPT, por si gjithmonë, ka dritë dhe errësirë dhe ndryshimi është i vështirë, megjithatë nëse ky problem masivizohet dhe dalin udhëzime të qarta nga ana e universiteteve, fakulteteve dhe departamenteve dhe nëse pedagogët e studentët përdorin sisteme të tilla në mënyrë efikase dhe të përgjegjshme, sistemi ynë i arsimit të lartë mund të përmirësohet më tej për të përgatitur specialistë për tregun e ardhshëm të punës.

**Fjalë çelës:** *ChatGPT, rekomandimi, student, pedagog, AI*

## ON THE POSSIBILITY OF USING ChatGPT IN HIGHER EDUCATION

### Abstract

Generative Artificial Intelligence (AI) technologies, such as large language models, have the potential to revolutionize much of teaching and learning in public or private higher education in Albania. ChatGPT is an impressive, easy-to-use, now publicly accessible system that demonstrates the power of large language models like GPT-4, where we expect further massive performance gains, integration into systems larger software and wider distribution in the coming years.

This technological development may initially be viewed with suspicion and uncertainty because it will require a fundamental change in teaching and learning at the university level. So, even if someone who has little knowledge in the use of information technology in teaching, still thinks that ChatGPT is not yet effective and consolidated, it is worth reading this paper and through the theoretical treatment, recommendations and application examples, he will be convinced of its impact on higher education. The paper provides examples, guidelines and concrete recommendations for students and lecturers to find their own way to deal with ChatGPT and widely include information technology tools in the learning process. In the preparation of this article, we relied on our experience in information systems, computer science, consulting with lecturers, postdocs, doctoral candidates and students who develop general and professional training courses in various university branches. Fully embracing the opportunities and challenges of generative AI requires the addition of further perspectives from researchers in various disciplines focusing on higher education didactics, legal aspects, orders and guidelines from institutions responsible for education, from university administrations and groups wider student.

In general, we have a positive view of AI generating models and tools like ChatGPT, but as always, there is light and dark and change is difficult, however if this problem is massed and clear guidelines are issued by universities, faculties and departments and if lecturers and students use such systems efficiently and responsibly, our higher education system can be further improved to prepare specialists for the future labor market.

**Keywords:** *ChatGPT, Recommendation, Student, Teacher, AI*

### 1. Në vend të hyrjes

Për ChatGPT u fol në media në fillim të vitit 2023, duke bërë që universitetet në mbarë botën të japin alarmin, por edhe të justifikuar? Më 14 mars 2023, OpenAI lançoi GPT-4 si një model që fuqizojë më tepër ChatGPT. Kjo përmirësoj ndjeshëm performancën mbi atë që është diskutuar në lidhje me ChatGPT gjatë muajve të fundit te vitit 2023. GPT-4 tejkalon dukshëm modelin e mëparshëm GPT-3.5 që perdoret aktualisht, duke shënuar një përqindje të përafërt me pergjigjet e sakta, kjo nënkupton që ChatGPT bazuar në GPT-4 merr një vlerësim më të lartë. ChatGPT është një agjent bisedor i bazuar në inteligjencën artificiale (AI) që mund të shkruajë ese dhe punime te ndryshme të nivelit universitar. “Agjent bisedues” është një term ombrellë për softuerin që përdor gjuhën natyrore për të bashkëvepruar me përdoruesin e tij, qoftë i bazuar në tekst (si chatbot) ose i bazuar në të folur (si asistentë virtualë), i aplikuar në Janar 2024 edhe në platformën e-Albania. Për shkak të përparimeve të fundit teknologjike në AI, agjentët bisedues përdoren tashmë në disa kontekste. Edhe përpara lëshimit të ChatGPT, arsimi i lartë ka qenë një zonë aplikimi në zhvillim për vendosjen e agjentëve bisedues. Këto mjete mund të ofrojnë avantazhet e të qenit në dispozicion të përhershëm, të shkallëzueshëm dhe të aksesueshëm në mënyrë të pavarur, duke shfrytëzuar potencialin për të adresuar shqetësimet e shumë studenteve në të njëjtën kohë duke u përshtatur me nevojat e tyre individuale. OpenAI lançoi ChatGPT si një vrojtim paraprak kërkimor më 30 nëntor 2022, duke arritur tashmë një nivel të ri bisede midis njerëzve dhe agjentëve bisedues veçanerisht kur u prezantua me GPT-3.5 si modeli themelor, tani GPT-4 e zgjeroi më tej këtë. Pavarësisht njohurive të përgjithshme për fuqinë potenciale të agjentëve bisedues në arsimin e lartë, ChatGPT e solli diskutimin në një nivel të ri për disa arsye, ku mund të cilësojmë rezultatet e prodhuara nga modelet e mëdha

themelore të gjuhës që e tejkalon atë që shumica e njerëzve mendonin. ChatGPT, si një ndërfaqe përdoruesi për këto modele, është shumë e lehtë për t'u përdorur nga nga të gjithë të interesuarit e mundësuar kjo që kur OpenAI ofroi akses falas në ChatGPT duke gjeneruar tekste mahnitëse me cilësi të lartë, çka dha ndikim në fushën e arsimit të lartë dhe shumë fusha të tjera brenda disa javësh [1,2,3]. Pjesa kryesore në arsimin e lartë është mësimi, me synim se si të zbatohen njohuritë më të fundit të teorisë dhe teknologjisë së saj dhe të zbulimit të njohurive të reja praktike dhe të krijojë njohuri të rëndësishme në tekst, imazhe ose pamje të tjera. që mund të komunikohen lehtësisht, të ruhen të përpunohen. Sistemet gjeneruese të inteligjencës artificiale mund të gjenerojnë tekst, imazhe ose pamje të tjera me një kontribut të madh të njerëzve, prandaj nuk është për t'u habitur që AI gjeneruese vjen e sfidon në thelb njohuritë, supozimet dhe ndryshimet e pranuar në arsimin e lartë. Pyetje lindin në lidhje me ndarjen e punës midis njerëzve dhe makinerive, qëllimet e tyre dhe format e kryerjes studimit nga studentët [4]. Modelet e mëdha të gjuhëve janë një qasje specifike e të mësuarit të makinerive me performancë superiore ku për detyrat që zgjidh GPT-4 është një shembull i një modeli të madh gjuhësor. Modele të tilla dhe sistemet e ndërtuara me ChatGPT janë mbresëlënëse por edhe shpesh të diskutueshme. Pas publikimit të tij, ChatGPT u bë aplikacioni aplikativ me rritjen më të shpejtë në histori, duke arritur mbi 100 milionë përdorues mujorë vetëm në dy muaj pas lançimit për herë të parë, ku media e ka quajtur ChatGPT si pjesë e “shpërthimit gjenerues të AI” që mund të revolucionarizojë mënyrën se si ne punojmë, mendojmë dhe i qasemi krijimtarisë njerëzore. Megjithatë, opinionet nga konteksti i arsimit të lartë tregojnë një ndarje të mprehtë midis atyre që janë entuziastë për teknologjinë dhe ata që janë shumë të shqetësuar. Ne aplikimin praktik vihen re edhe probleme në pamundësinë për të gjurmuar burimet e çdo deklaratë, se programi ndonjëherë prodhon rezultate të pakuptimta sidomos kur përdoruesi nuk është i kujdesshëm dhe i përgjegjshëm mund të vërshojnë një breshëri gjysmë të vërtetash, keq përfaqësimesh, të cilat të gjitha duken të besueshme dhe janë shkruar duke përdorur një gjuhë të përsosur. Pavarësisht nga këto shqetësime, ekziston një konsensus i gjerë që ChatGPT mund të transformojë potencialisht mënyrën se si ne mësojmë dhe studjojmë, pasi mund të përdoret për aplikime të ndryshme, duke përfshirë shkrimin, përkthimin, komunikimin profesional dhe mësimin e personalizuar [5,6]. ChatGPT është një ndërfaqe specifike e përdoruesit për modele specifike të gjuhëve të mëdha. Ne duhet ti referohemi në mënyrë specifike ChatGPT, i cili është në ballë të debatit aktual midis studentëve, pedagogëve dhe aktorëve të tjerë të arsimit të lartë. Përveç ChatGPT, agjentë dhe aplikacione të tjera bisedore që përdorin modele të mëdha gjuhësore kanë aftësi të ngjashme ose plotësuese të përpunimit dhe gjenerimit të tekstit. Më tej, shumë mjete të tjera të AI mbështesin aspekte të tjera të mësimdhënies dhe të mësimnxënies. Një përmbledhje e mjeteve për gjenerimin e tekstit, përkthimin, transkriptimin audio në tekst, gjenerimin e manipulimin e imazheve, gjenerimin e varjablave, gjenerimin e përpunimit e audios dhe muzikës, gjenerimin dhe përpunimit e videove dhe elementeve të tjera të të nxënies dhe mësimdhënies ofrohen në këtë punim pa pretenduar se shpesh diskutimet e shumta dhe specifike për përdorimin e ChatGPT në arsimin e lartë. Një vështrim i shkurtër në historinë e arsimit të lartë dhe përvojën nga fusha të tjera tregon se rrishtet e pritshme shpesh ekzagjerohen, e tashmja tregon se kurset afatshkurtera vazhdojnë të vlerësohen shumë nga studentët, çfarë do të thotë se për arsimin e lartë ngritja e mjeteve të AI, është një hap i rëndësishëm i inovacionit dixhital dhe nuk duhet të bëjmë gabimet e mundshme nëse sisteme të tilla do t'i kalonin testet e pranimit në universitet dhe ato nuk eklipsojnë pervojën tradicionale në leksione, provime apo teza master në universitete. Më tej, nuk duhet të neglizhojmë rëndësinë e tyre për arsimin e lartë dhe të ndalojmë përdorimin e tyre, por është mirë që studentët të mos i shkruajnë më tezat e tyre duke përdorur stilolaps dhe letër, që të mos i llogarisin të gjitha statistikën me dorë ose me kalkulator xhepi [7]. Po kështu, përdorimi i programeve të përkthimit të përparuar, të bazuara në mësimin e makinerive (ML) si Translator ose Google Translate është standardizuar edhe në gjuhën shqipe. Google Scholar mbështet algoritmikisht lundrimin në literaturën shkencore, ku shumë Softuer mbështesin analitikën e të dhënave dhe forumet e diskutimit në internet në zhvillimin e kodit të softuerit. Për rrjedhojë si studentët ashtu edhe pedagogët po i përdorin në mënyrë rutinore këto mjete dhe pavarësisht disa anëve të mundshme negative, efekti i përdorimit të mjeteve të tilla të TI-së në arsimin e lartë është jashtëzakonisht pozitiv [8]. Disa palë të interesuara në arsimin e lartë diskutojnë nëse përdorimi i ChatGPT nga studentët duhet të ndalohet, të tjerë kundërshtojnë se nuk duhet të ndalohet sepse universitetet nuk mund të monitorojnë dhe zbatojnë ndalimin se ChatGPT dhe mjete të tjera gjeneruese të AI mund të përmirësojnë arsimin e lartë, ato duhet të bëhen pjesë e përditshmërisë së

pedagogëve dhe studentëve në fushat e tyre të jetës përtej arsimit të lartë. Prandaj, ne të gjithë duhet të bashkojmë forcat për të siguruar që këta studentë të jenë sa më të përgatitur për karrierën e tyre të ardhshme, ku në universitet, studentët duhet të mësojnë se si të përdorin ChatGPT dhe mjete të ngjashme me qëllim, produktiv dhe me përgjegjësi [9]. Në këtë punim kemi synuar të reflektojmë mbi mundësitë e jashtëzakonshme në rritje të mjeteve gjeneruese të AI në arsimin e lartë dhe efektet potencialisht të dëmshme të përdorimit të tyre. Ky shkrim mund t'i udhëzojë studentët dhe pedagogët që të reflektojnë mbi mësimin dhe mësimdhënien e tyre për të kuptuar aftësitë gjeneruese të AI në arsimin e lartë duke u fokusuar në binomin “mësimdhënie-mësimnxënie” midis studentëve, pedagogëve dhe mjeteve teknologjike.

## 2. Vështrim i përgjithshëm mbi AI gjeneruese, modelet e gjuhëve të mëdha dhe ChatGPT

Tani një nga agjentët më të rëndësishëm të bisedave është ChatGPT, një mjet i lëshuar nga kompania amerikane OpenAI më 30 nëntor 2022. Përpara se të hyjmë në më shumë detaje se pse ChatGPT ka fituar kaq shumë vëmendje në një kohë relativisht të shkurtër, së pari duhet të dimë bazat teknike të ChatGPT dhe sqarojmë termat dhe konstruktet kryesore në përputhje me rrethanat. Lidhja e këtyre konstrukteve është skicuar në mënyrë skematike në (Figurën 1)

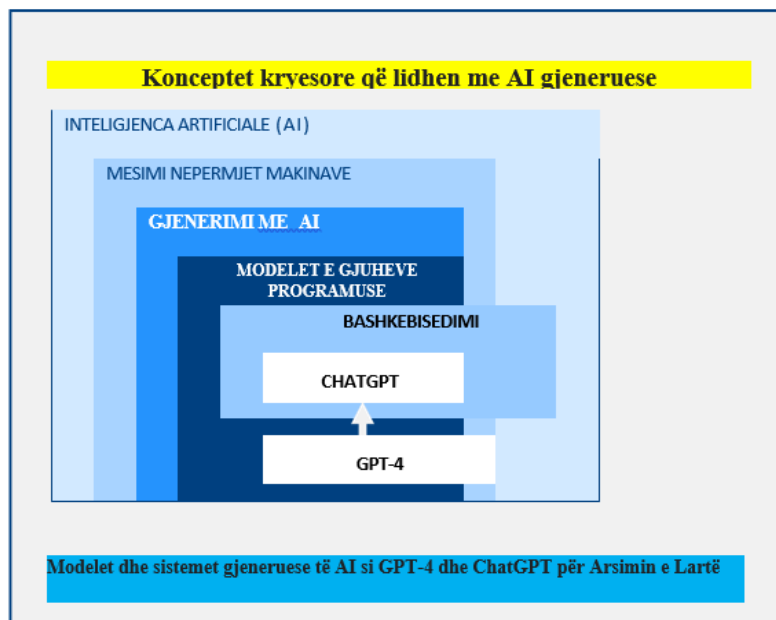


Figura 1. Paraqitja e koncepteve kryesore si grupe të mbivendosura

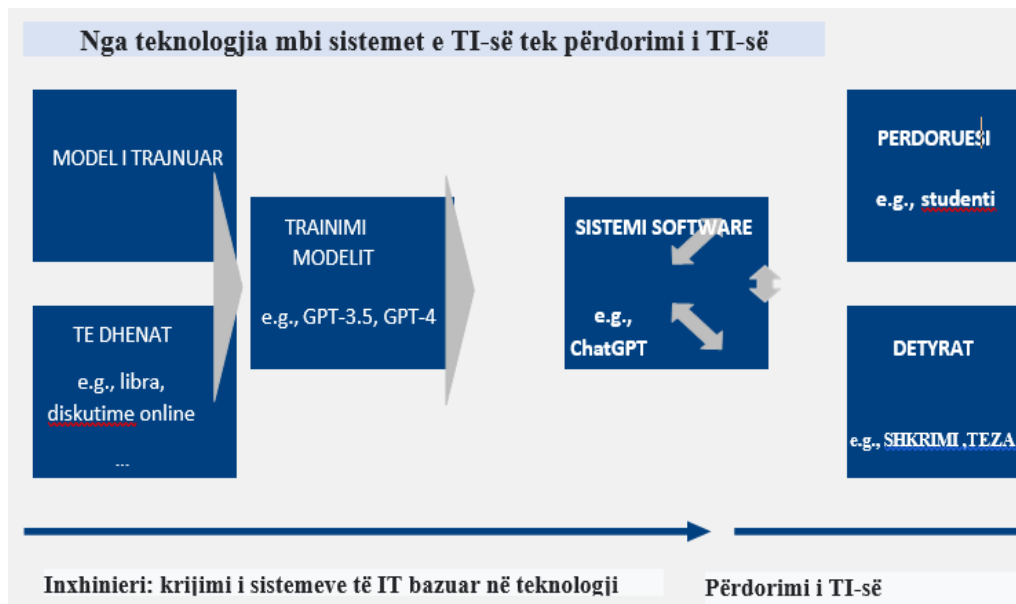
Inteligjenca artificiale (AI) është një fushë e gjerë që përfshin teknika dhe qasje të ndryshme për të krijuar makina inteligjente që perceptojnë mjedisin e tyre dhe ndërmarrin veprime. Mësimi i makinerive është një nënfushë e AI që lejon kompjuterët të mësojnë dhe përmirësojnë performancën e tyre në një detyrë pa u programuar në mënyrë eksplicite duke përdorur algoritme që mund të identifikojnë modele dhe të bëjnë parashikime bazuar në të dhëna. AI gjeneruese i referohet sistemeve të AI që gjenerojnë të dhëna ose rezultate të reja, si imazhe, muzikë ose tekst, në vend që të klasifikojnë ose përpunojnë të dhënat ekzistuese. Në mënyrë tipike, AI gjeneruese përdor mësimin e makinerive. Modelet e mëdha të gjuhës, janë një lloj modeli i mësimin të makinerive që mund të përpunojë dhe gjenerojë tekst të gjuhës natyrore. Mesimi nga makinerite është një lloj AI gjeneruese sepse ato mund të prodhojnë rezultate të reja teksti bazuar në modele dhe të mësojnë nga sasi të mëdha të të dhënave hyrëse [10,11].

Agjentët bisedues, të njohur gjithashtu si chatbot ose asistentë virtualë, janë sisteme të AI të krijuara për t'u përfshirë në biseda të gjuhës natyrore me njerëzit. Agjentët bisedues mund të përdorin makineritë si një komponent për të gjeneruar përgjigje teksti që imitojnë gjuhën dhe stilin e njeriut.

ChatGPT është një agjent bisedor dhe një ndërfaqe përdoruesi që përdor GPT-3.5 ose GPT-4. GPT është

akronimi i OpenAI i përdorur në emër të modeleve të mëdha gjuhësore të trajnuara mbi të dhënat e disponueshme në internet. Modelet më të hershme të tilla, GPT-1, u publikuan nga OpenAI në 2018 dhe më i fundit GPT-4 më 14 Mars 2023. Pamja paraprake e kërkimit falas ChatGPT lejon hyrjen në GPT-3.5 që nga 14 marsi 2023, ndersa versioni GPT-4 premium bazohet në tarifë (pagesë). Modelet GPT janë gjithashtu të disponueshme nëpërmjet një ndërfaqeje aplikacioni të programueshme (API) [12].

Inovacioni në arsimin e lartë nuk vjen nga teknologjia apo modelet në përgjithësi, por nga përdorimi i sistemeve softuerike të ndërtuara në krye të teknologjive dhe modeleve. Figura 2, ofron një skicë të përafërt të kësaj ndërlidhjeje të teknologjive, modeleve dhe sistemeve. Sistemet specifike të softuerit, si ChatGPT, janë thelbësore për studentët dhe leksionet, prandaj, ne shpesh i referohemi ChatGPT si një shembull specifik i një sistemi gjenerues të AI. ChatGPT është mbresëlënës dhe aktual megjithatë, nuk është as i vetmi dhe as i fundit si sistem gjenerues i AI, ku politikat universitare nuk duhet të qartësojnë përdorimin e ChatGPT në mënyrë specifike, por sistemet gjeneruese të AI në përgjithësi [13].



**Figura 2.** Nderlidhja midis Teknologjive te Informacionit dhe Inteligjences artificiale

Një avantazh kryesor i modeleve të gjuhëve të mëdha si GPT-3.5 dhe GPT-4 është aftësia e tyre për të përpunuar dhe për të kontekstualizuar informacionin e tekstit dhe për të gjeneruar përgjigje të përshtatshme. GPT-3.5 është thjesht i bazuar në tekst: pranon futjen e tekstit dhe prodhon dalje teksti. Ky tekst mund të jetë gjuhë natyrore ose kod kompjuteri. Përtej kësaj, GPT-4 pranon gjithashtu imazhe si pjesë të kërkesës së hyrjes që mund të jenë dokumente me tekst dhe fotografi, diagrame ose pamje nga ekrani. Prandaj, GPT-4 përfshin elemente të vizionit kompjuterik dhe është më shumë se një model i madh dhe i pastër gjuhësor. Performanca dhe saktësia e modeleve ndikohen ndjeshëm nga ndryshimi në numrin e parametrave të modelit dhe madhësinë e të dhënave të trajnimit. Një grup më i madh të dhënash trajnimi çon në një model gjuhësor më të gjerë dhe të larmishëm, duke rezultuar në aftësi të zgjeruara. Sipas OpenAI, GPT-3.5 bazohet në një model të rrjetit të thellë nervor me 175 miliardë parametra, të cilët rregullohen përmes mësimit të makinerive. Në kontrast me modelet e mëparshme nga OpenAI, GPT-1 dhe GPT-2, të cilat synonin të gjeneronin biseda të ngjashme me njerëzit, GPT-3 konsiderohej tashmë si më i avancuari dhe më i aftë nga modelet për shkak të madhësisë së tij dukshëm më të madhe dhe shkallëzimi i të dhënave dhe parametrave të përdorur në trajnimin e tij. GPT-3.5 është pasardhësi i GPT-3 ndërsa GPT-4 është hapi tjetër evolucionar. Të dy modelet punojnë në anglisht, gjermanisht dhe shumë gjuhë të tjera përfshi edhe gjuhën shqipe. Sidoqoftë, si çdo sistem IT (dhe çdo njeri), ChatGPT dhe modelet themelore nuk janë perfekte. Një kufizim themelor që duhet mbajtur parasysh është se megjithëse rezultati mund të duket bindës, ai nuk është domosdoshmërisht i saktë faktikisht, modelet ChatGPT ndonjëherë “lajthisinhalucinojnë”. Teksti natyror, referencat akademike dhe të ngjashme mund të duken të përsosura në pamje

të parë, por nuk kanë të vërteta ose u referohen objekteve joekzistente ose teksteve të mëparshme. Ndërsa ky shqetësim vlen për të gjitha modelet GPT, në testet tona fillestare shikuar se GPT-4 ka shumë më pak halucinacione sesa GPT-3.5 [14,15].

Një nga veçoritë thelbësore të GPT-3.5 dhe GPT-4 është aftësia e tyre për të marrë në konsideratë informacionin kontekstual të një bisede gjatë gjenerimit të përgjigjes. Kjo lejon ChatGPT të mbajë një rrjedhë bisede, por aftësia e tij për ta mbajtur atë rrjedhë vazhdimisht është e kufizuar. Kjo është e mundur duke përdorur një të ashtuquajtur “mekanizëm të vetë-vëmendjes”, që do të thotë se modelet mund të peshojnë rëndësinë e fjalëve dhe frazave të ndryshme në tekstin hyrës bazuar në rëndësinë e tyre të perceptuar. Shtrirja e kontekstit të modeleve jepet nga numri i të ashtuquajturave shenja hyrëse. GPT-3.5 ka një kufi simbolik prej rreth 4,000 argumentesh (në lidhje me rreth 3,000 fjalë në kërkesat dhe përgjigjet e modelit), ndërsa GPT-4 ka rreth 32,000 argumente mbresëlënëse. Prandaj, GPT-4 është shumë më i fortë në shqyrtimin e kontekstit që ndikon në gjatësinë e tekstit që mund të gjenerohet në mënyrë të arsyeshme. Bazuar në GPT- 3.5, në varësi të temës dhe kërkesës mund të prodhojë në mënyrë të arsyeshme një paragraf teksti ose disa paragrafë dhe duke përdorur GPT-4, mund të prodhohen kapituj të tërë. Është e lehtë të parashikohet se modele të tilla përfundimisht do të jenë në gjendje të krijojnë tekst në gjatësinë e një teze të tërë bachelor ose master. Megjithatë, edhe nëse teksti është gjuhësisht i përsosur, përmbajtja e tij nuk tregon domosdoshmërisht të njëjtën cilësi. Për më tepër, ChatGPT nuk mund të vlerësojë plotësisht nuancat e hollësive të një bisede pasi është ende një model i mësimi të makinës dhe thjesht nuk është trajnuar për sasi të mëdha të dhënash hyrëse [16,17].

Një përfitim i ChatGPT është aplikimi i tij i thjeshtë, i cili është i mundur përmes një ndërfaqe të thjeshtë përdorues-makinë (komputer) që nuk kërkon njohuri të thelluara për pajisjet e teknologjise se informacionit, ku ChatGPT është një shërbim i gatshëm për përdorim i vënë në dispozicion si një sistem dialogu me të cilin mund të ndërveprohet lehtësisht. Menjëherë pas nxitjes së ChatGPT, përdoruesit i paraqitet informacioni përkatës në lidhje me temën e interesit. Aktualisht, OpenAI ofron ChatGPT bazuar në një model GPT-3.5 ku përdorimi është pa pagesë, përgjigjet janë disi të vonuara në kohë. Një version premium me kapacitet më të lartë për të trajtuar një vëllim të madh kërkesash tani është i disponueshëm por me një tarifë, versioni premium lejon aksesin në GPT-4 me aftësitë e tij të avancuara për të marrë parasysh kontekstin dhe opsionin për kërkesat e bazuara në imazh. Microsoft dhe të tjerët përdorin API-në e ofruar nga OpenAI për të integruar modelet e mëdha të gjuhës në sisteme të tjera softuerike përtej ChatGPT. Në Figuren 3, jepet ndërfaqja e përdoruesit ChatGPT në platformën e-Albania që po aplikohet nga janari i vitit 2024 dhe së shpejti pritet të jetë me asistent virtual [18] .



**Figura 3.** Ndërfaqja e përdoruesit ChatGPT në platformën e-Albania (pamja në 15 Janar 2024)

Aplikimet e mundëshme të ChatGPT janë të gjera, veçanërisht në arsimin e lartë, aftësia e tij për të kuptuar

dhe për të reaguar natyrshëm ndaj të dhënave gjuhësore e bën atë të vlefshëm për detyra të ndryshme. ChatGPT mund të jetë i dobishëm për studentët në detyra të ndryshme, të tilla si shkrimi i detyrave, parafrazimi i tekstit, bërja e korigjimeve gramatikore në tekst dhe përkthimi i tekstit. Për lektorët, ChatGPT mund të ndihmojë në hartim tekstesh, teste provimesh, të përfshihet në biseda stimuluese intelektuale, të kryejë kërkime dhe të ndihmojë me detyra administrative si shkrimi i raporteve etj.

Si studenti dhe pedagogu, mund të gjejë faktorë të ndryshëm për të përfshirë ChatGPT në arsimin e lartë, duke synuar përfitimet në produktivitet dhe efikasitetin për objektivat e mësimit, didaktikën, konsideratat etike dhe shqetësimet rreth ndikimit në rolet e punës së njeriut dhe pronësisë intelektuale. Është thelbësore t'i qasemi integritit të ChatGPT me konsideratë duke marrë parasysh të gjithë faktorët përkatës si kufizimet dhe rreziqet e përdorimit të ChatGPT në arsimin e lartë, si paragjykimi i të dhënave, plagjiatura ose cilësia e tekstit të prodhuar. Në vazhdim të shkrimit, do të ofrojmë udhëzime për përdorimin efektiv të ChatGPT dhe identifikimin e fushave për inovacion në arsim [19,20].

### 3. Në vëmendje për Studentët

Agjentët bisedues janë mjete të vlefshme për studentët e universitetit, duke i ndihmuar në punën akademike, duke kursyer kohë, ofruar akses, duke përmirësuar aftësitë e të menduarit kritik dhe duke përmirësuar aftësitë gjuhësore. Në këtë pjesë, ne reflektojmë në mënyrë kritike se si studentët mund dhe duhet të përdorin ChatGPT, si një shembull i një mjeti të bazuar në modele të mëdha gjuhësore, për të maksimizuar përfitimet e mundshme dhe për të shmangur rreziqet. Kjo përfshin që edhe pedagogët të theksojnë kufizimet dhe rreziqet e ChatGPT. Në përmbledhje mund të veçojmë nëntë rekomandime për studentët, të shtjelluara në vijim [21,22].

*Rekomandimi 1:* Respektoni udhëzimet dhe rregulloret e provimeve.

Përpara se të diskutojmë mundësitë efikase të punës me ChatGPT ose mjete të tjera të bazuara në AI, dëshirojmë të theksojmë nevojën për të respektuar udhëzimet përkatëse të Ministrisë së Arsimit në përdorimin e mjeteve të bazuara në AI dhe rregulloret individuale të provimeve të çdo universiteti, shkollë dhe kursi studimi. Për më tepër, studentët duhet të ndjekin rregullat në lidhje me kuotimet dhe praktikën e mirë shkencore. Përfundimisht, ata duhet të tregojnë nëse një tekst, detyre kursi etj, është krijuar nga AI dhe cili informacion i është dhënë AI.

*Rekomandimi 2:* Reflektoni për qëllimet tuaja mësimore.

Arsimi i Lartë është më shumë sesa përvetësimi i aftësive specifike të fushës. Ai gjithashtu përfshin kultivimin dhe rritjen e aftësive thelbësore si të menduarit kritik dhe të strukturuar. AI gjeneruese rrit nevojën për këto aftësi dhe ndikon në shanset për t'i zhvilluar ato gjatë studimeve tuaja. Mendimi kritik i referohet aftësisë për të vlerësuar informacionin, idetë dhe argumentet në mënyrë sistematike dhe racionale. Ai përfshin vënien në dyshim të supozimeve, analizimin e provave dhe shqyrtimin e këndvështrimeve të shumta për të arritur në përfundime të arsyetuara mirë. Duke pasur parasysh që sistemet gjeneruese të AI si ChatGPT prodhojnë vëllime të mëdha tekstesh, të cilat mund të kenë nevojë të rishikohen në përmbajtje, angazhimi kritik me tekstet është më i rëndësishëm se kurrë.

Të menduarit e strukturuar i referohet procesit të organizimit dhe kategorizimit të informacionit në mënyrë logjike dhe koherente. Ai përfshin zbrëthimin e koncepteve komplekse në komponentë më të vegjël, identifikimin e modeleve, marrëdhëniet e përdorimit të kësaj kornize për të gjeneruar njohuri të reja dhe për të zgjidhur problemet. ChatGPT është i mirë në përpunimin e tekstit të shkurtër të disa fjalive ose një paragrafi për një temë të caktuar. ChatGPT nuk është (ende) i mirë në zhvillimin e një teksti të gjatë që krijon një argument hap pas hapi ose analizon një çështje nga këndvështrime të shumta në detaje. Meqenëse ChatGPT e bën më të lehtë vendosjen e mendimeve të qarta në tekst dhe rrit cilësinë gjuhësore, studentët mund të fokusohen më shumë në mendimet dhe strukturën ku përveç kësaj, përdorimi i zhdervjellët i mjeteve të tilla si ChatGPT kërkon që të dini se cilat kërkesa do t'ju japin rezultate të

vlefshme. Intervistimi me mjeshtëri i njerëzve në mënyrë që të merrni informacionin që kërkoni dhe optimizimi i termave individualë të kërkimit dhe të gjithë strategjive të kërkimit në internet është një art. Po kështu, është thelbësore të kuptoni se si të nxisni siç duhet ChatGPT dhe mjete të tjera gjeneruese të AI, në mënyrë që ato t'ju ndihmojnë në mënyrë efektive në secilën detyrë. Duke reflektuar mbi rezultatet e dëshiruara të të nxënësve, studentët mundet që në hapin tjetër, të përcaktojnë se si ta integrojnë ChatGPT më së miri në arsimin e tyre dhe ta përdorin atë për të plotësuar dhe përmirësuar përvojën e tyre të të mësuarit duke realizuar qëllimet e tyre mësimore nëpërmjet kurseve të ndryshme specifike [23].

*Rekomandimi 3: Përdorni ChatGPT si partner shkrimi.*

Kur promovoi ChatGPT dhe pyesni nëse dikush mund ta përdorë atë për të shkruar detyra për studentët, AI vuri në dukje se nuk mund të zëvendësojë të menduarit kritik dhe kreativitetin, të cilat janë komponentë thelbësorë të detyrave me shkrim. Prandaj, studentët në arsimin e lartë duhet të përdorin vetëm ChatGPT si një mjet plotësues, si Wikipedia, Google dhe motorë të tjerë kërkimi, ose programe përkthimi. ChatGPT nuk do të jetë kurrë autori i një vepre dhe përgjegjësia për përmbajtjen e shkruar do të jetë gjithmonë mbi autorin njerëzor, në këtë rast, studentin. Meqenëse ChatGPT nuk është autor, ChatGPT nuk mund të citohet si burim. Për më tepër, për shkak se ChatGPT mund të gjenerojë gjithmonë të dhëna të reja, përgjigjet që ai jep nuk janë të verifikueshme. Kështu, studentët duhet t'u përmbahen parimeve të praktikës së mirë shkencore të nxjerra nga çdo universitet.

Duhet të dimë që modelet themelore të ChatGPT janë trajnuar kryesisht për të dhënat deri në shtator 2022. Një pretendim tipik është se ChatGPT nuk po merr të dhëna të reja trajnimi nga interneti, gjë që e kufizon atë në grupin e të dhënave dhe informacionin mbi të cilin është trajnuar dhe atë që përdoruesit mendojnë për të. ChatGPT nuk është gjithmonë gjithëpërfshirëse, siç mund të shihet nga shembulli:

Kërkojmë nga ChatGPT: “Ju lutem më tregoni disa fjali për tërmetet në Turqi dhe Siri në 2023”. ChatGPT nuk është në gjendje të përgjigjet me ndonjë specifikë në lidhje me ngjarjen.

Gjithashtu shqetësues është se ndërsa një tekst i krijuar nga ChatGPT mund të duket i besueshëm, ai gjithashtu mund të përmbajë informacione të rreme ose informacione të pakuptimta. Sidoqoftë, mund të jetë vetëm çështje kohe përpara se ChatGPT të lidhet me motorët e kërkimit në internet (si Bing, Google) dhe shërbimet që ofrojnë informacion bibliografik (si Google Scholar, Scopus, Web of Science). Në fakt, Microsoft tashmë kombinon ChatGPT me Bing dhe shtesa e shfletuesit ChatGPT për Google, Chrome dhe Firefox tregon përgjigjet ChatGPT së bashku me rezultatet e kërkimit nga Google dhe të tjerë. Rrjedhimisht, studentët dhe pedagogët duhet të verifikojnë çdo informacion që marrin nga përmbajtja e krijuar nga AI, përndryshe, mund të ekzistojë rreziku që studentët të përdorin informacione të pasakta ose citate të rreme. Më tej, modeli i AI mund të trajnohet për informacione të rreme dhe kështu të rikrijojë një spirale keqinformimi në këto platforma.

Për të përdorur në mënyrë efektive mjetet e shkrimit të bazuara në AI për tema shkencore, studentët duhet të kenë një kuptim bazë të temës dhe kufizimet e teknologjisë. Pasi të arrihet ky kuptim, mjete të tilla si ChatGPT mund të ndihmojnë në ofrimin e ideve dhe një strukture bazë teksti. Për këtë, ChatGPT mund të aksesohet me faqen e internetit ChatGPT të OpenAI ose nëpërmjet integritit në Google Docs ose Microsoft Word (p.sh., me docGPT) [24,25].

*Rekomandimi 4: Përdorni ChatGPT si partner mësimor.*

Një tjetër aplikim i dobishëm i ChatGPT është përdorimi ChatGPT si partner mësimor për studentët e universitetit. Meqenëse agjentët e shquar të bisedës si ChatGPT janë të aksesueshëm 24 orë në 7 ditë të javës, ata u ofrojnë studentëve mundësi të shumta për t'i ndihmuar që të fitojnë njohuri të reja ose të testojnë njohuritë ekzistuese. Meqenëse shumë praktika më të mira po qarkullojnë tashmë në internet, ne përpilam dhe testuam ato që konsiderojmë se janë më të dobishmet duke hartuar gjatë muajit janar 2024 dy teste mësimore me ChatGPT 3.5 me rreth 150 pyetje-përgjigje për dy lëndë nga “Teknologjia e informacionit” dhe “Arkitektura e kompjuterit” duke kërkuar katër alternativa përgjigje (A,B,C,D) ku njera ishte e saktë. Testi në 90% të pyetjeve-përgjigjeve ishte i pranueshëm. Më poshtë, në (Tabelen 1) jepet ilustrimi i shëmbujve të mësipërm, ku ngjashëm studentët mund të ndërtojnë teste për “Vetë-testimin

e njohurive specifike”).

Nr.	Pyetja drejtuar ne ChatGPT - 3.5	Përgjigja nga ChatGPT
1	Cila është një nga trendet kryesore në sigurinë kibernetike sot ?	<p>A) Përdorimi i teknologjisë IPv4.                      B) Rritja e sulmeve të “zero-day”.                      C) Mungesa e mjeteve për firewall në rrjete.                      D) Zvogëlimi i përdorimit të kredencialeve të dyfaktorit.</p> <p>Përgjigja e saktë:                      B) Rritja e sulmeve të “zero-day”</p>
2	Si vepron porta HDMI në një kompjuter ?	<p>A) Mundëson lidhjen me rrjetin lokal.                      B) Përcakton lidhjen me tastierën dhe mousin.                      C) Mundëson transmetimin e sinjalit audio dhe video nga kompjuteri në një ekran të jashtëm.                      D) Kontrollon aksesin në internet nga kompjuteri.</p> <p>Përgjigja e saktë:                      C) Mundëson transmetimin e sinjalit audio dhe video nga kompjuteri në një ekran të jashtëm.</p>
3	Çfarë karakterizon porten Ethernet në një kompjuter?	<p>A) Përcakton lidhjen me tastierën dhe mousin.                      B) Mundëson lidhjen me rrjetin lokal përmes një kablli.                      C) Mundëson lidhjen me një printer.                      D) Mundëson transmetimin e sinjalit audio dhe video në një ekran të jashtëm.</p> <p>Përgjigja e saktë: B) Mundëson lidhjen me rrjetin lokal përmes një kablli.</p>

**Tabela 1.** Përdorimi i ChatGPT- 3.5 për përgatitjen e testit

*Rekomandimi 5:* Përsëriteni dhe bisedoni me ChatGPT.

Kur përdorni ChatGPT, ndonjëherë është e paqartë se si të përdoret në mënyrë efektive. Sigurimi i ChatGPT me informacion të saktë dhe specifik është thelbësor për të marrë tekstin dhe informacionin e dëshiruar. Meqenëse ChatGPT mbështetet vetëm në udhëzimet dhe fjalët, sigurimi i informacionit dhe kontekstit shtesë, duke përfshirë qëllimin dhe informacionin mbi audiencën e synuar, është thelbësor. Nëse teksti ose rezultati është i pakënaqshëm, përdoruesit mund të kërkojnë më shumë informacion dhe të japin reagime të detajuara për të përmirësuar përgjigjen e modelit dhe për të gjeneruar një përputhje më të mirë për kërkesat e tyre. Kërkesat e mundshme që janë në përputhje me këto parime mund të përfshijnë: “Përmbledhni këtë tekst dhe theksoni pse [X] ka një rol të rëndësishëm”, “Shkruani një tekst mbi temën [A] nga këndvështrimi [B] me audiencën e synuar [C] me një ton [D]”, “Rishkruajeni tekstin që të tingëllojë më shumë si [A] dhe theksoni përfitimet e [B] më shumë”.

Më tej, ChatGPT ofron një opsion “Rigjeneroni përgjigjen”. Nëse dikush nuk është i kënaqur me rezultatin, ky opsion prodhon një përgjigje të re për të njëjtën kërkesë. Përveç kësaj, dikush mund të përshtatë manualisht kërkesën ose të vazhdojë bisedat me kërkesa si: “Ju lutemi shkurttoni përmbledhjen në 150 fjalë”, “Ju lutemi elaboroni pikën e dytë”, “Më trego më shumë për argumentin e fundit në përgjigjen tënde të mëparshme”.

*Rekomandimi 6:* Përmbledhni materialin mësimor me ChatGPT.

Mund të përdorni funksionalitetin e ChatGPT me video dhe tekste, si shënime të gjata nga një leksion ose një shkrim i gjatë që është vështirë për t’u lexuar. Kjo mund të jetë një mënyrë e dobishme për të analizuar materialet mësimore dhe për të identifikuar aspekte të rëndësishme të materialit. Duke vepruar kështu, duhet të kihet parasysh se një përmbledhjeje gjithmonë i mungojnë detajet dhe se këto detaje mund të jenë të nevojshme. Prandaj, ky funksion duhet të përdoret me kujdes.

Një punim i bukur është ai që përmbledh automatikisht transkriptin e krijuar automatikisht nga një video

(YouTube). Disa shtojca të shfletuesve të palëve të treta (p.sh. Përmbledhja e YouTube me ChatGPT) u ofrojnë studentëve një mundësi për të gjeneruar përmbledhje të videove në YouTube bazuar në ChatGPT. Shtojca akseson dhe eksporton transkriptin standard të YouTube dhe e transmeton atë në ChatGPT, duke kërkuar një përmbledhje e cila më pas i paraqitet përdoruesit nëpërmjet shtojcës së shfletuesit. Shtojcat e shfletuesit janë të disponueshme për Chrome, Safari dhe Firefox. Pas instalimit, plug-in-i u mundëson studentëve të aksesojnë transkriptin e videos dhe të përdorin ChatGPT për të krijuar një përmbledhje. Shtesa gjithashtu lehtëson navigimin e lehtë në kornizën kohore aktuale të videos dhe lejon kopjimin e transkripteve. Shtojcat mbështesin shumë gjuhë dhe lejojnë personalizimin e kërkesave për të përmirësuar saktësinë e përmbledhjes.

*Rekomandimi 7: Përmirësoni kodimin me ChatGPT.*

ChatGPT mund të përdoret jo vetëm si një partner mësimi ose shkrimi, por edhe si partner për të gjeneruar ose korrigjuar kodet (programimin). Me kërkesën e duhur, ChatGPT mund t'u japë studentëve sugjerime për kodimin. Në vazhdim këto copa kodi mund të përdoren më pas si pikënisje për një projekt ose detyrë. ChatGPT mund të jetë një mjet i shkëlqyer për të ndihmuar në korrigjimin e kodit. Studentët mund të ndajnë kodin e tyre me ChatGPT dhe modeli mund të ndihmojë në identifikimin e gabimeve dhe të sugjerojë zgjidhje të mundshme. Për më tepër, ChatGPT mund të ndihmojë në optimizimin e kodit për ta bërë atë më efikas duke sugjeruar struktura dhe algoritme më të mira të të dhënave.

*Rekomandimi 8: Kujdes nga rreziqet kur përdorni ChatGPT.*

Përveç avantazheve të përdorimit të ChatGPT për krijimin e tekstit shkencor, përdoruesit duhet të jenë të vetëdijshëm për burimet e mundshme të gabimit dhe sjelljes së keqe. Kështu, megjithëse rekomandojmë përdorimin e mjeteve të bazuara në AI, si ChatGPT, për krijimin e tekstit shkencor, ne i inkurajojmë studentët të reflektojnë për çdo rezultat të krijuar nga AI. Kjo vlen jo vetëm për tekstin, por edhe për kodin e krijuar nga ChatGPT.

Në disa raste, ChatGPT krijoi burime jo-ekzistente, duke paraqitur rrezikun e përhapjes së informacionit të rremë. Kështu, studentët duhet të verifikojnë çdo deklaratë të bërë nga ChatGPT, e cila është një ngarkesë e konsiderueshme pune.

Për më tepër, ka rreziqe thelbësore që lidhen me plagjiaturën dhe shkeljet e të drejtave të autorit. Dikush është përgjegjës për të shkruar nëse dorëzon një punë nën emrin e tij (p.sh., një punim seminari ose një tezë diplome), dikush është ende përgjegjës për punën nëse përdor përmbajtje të krijuar nga ChatGPT ose mjete të ngjashme dhe i përfshin ato në punën e tij, dikush e pranon lavdërimin nëse puna merr lëndë (p.sh., një notë e mirë). Njeriu duhet të pranojë fajin dhe pasojat e tjera negative nëse puna shkakton fajësim - p.sh., për plagjiaturë, shkelje të së drejtës së autorit, diskriminim joetik, përmbajtje të paligjshme ose gabime. Për mirë ose për keq, autori është përgjegjës për përdorimin e mjeteve nga ana e tij.

*Rekomandimi 9: Lexoni këtë listë kontrolli përpara se të përdorni ChatGPT.*

ChatGPT dhe mjete të tjera të bazuara në AI gjeneruese do të ndryshojnë mënyrën se si studentët mësojnë, shkruajnë provime dhe studiojnë për teste. Në vijim, ne përmbledhim shembuj të rekomandimeve që duhet të merren parasysh gjatë punës me ChatGPT:

- Rishikoni rregullat dhe rregulloret e universitetit në lidhje me AI gjeneruese, modele të mëdha gjuhësore dhe ChatGPT (duke marrë parasysh politikën për përdorimin, mirënjohjet, citimet, etj.).
- Kuptoni aftësitë dhe kufizimet e ChatGPT.
- Kontrolloni nëse përdorimi i ChatGPT është avantazh ose nëse detyra kërkon mësimin e njohurive bazë.
- Verifikoni që rezultatet e dhëna nga ChatGPT janë të besueshme dhe të sakta dhe pasqyrojnë gjetjet.
- Konsideroni se cilat tema mund të lidhen me zgjuarsin për të prodhuar njohuri të reja.

Shumëllojshmëria e rasteve të përdorimit inteligjent të ChatGPT është e madhe dhe me kalimin e kohës do të vijnë mënyra të reja për përdorimin e tij. Studentët duhet të fuqizojnë veten për të përdorur ChatGPT me përgjegjësi, në mënyrë që refleksi i parë i perceptimit (publik) të mos jetë mundësia e mashtrimit, por

mundësia e të mësuarit të gjërave të reja që do të çojnë në përgatitjen e studentëve të përgatitur për punë dixhitale.

#### 4. Në vëmendje për pedagogët

Shfaqja e teknologjive të reja arsimore shpesh ngjall emocione të forta, në rastin e ChatGPT, ekspertët flasin gjithashtu për një “dilemë të edukatorit” midis ndalimit të këtyre teknologjive ose promovimit të përdorimit të tyre. Megjithatë përdorimi i agjentëve bashkëbisedues dhe ChatGPT, është i larmishëm veçanërisht në arsimin e lartë, ne synuam të shqyrtojmë më në detaje dy fusha kryesore të aplikimit për mësuesit dhe pedagogët:

(1) procesin e mësimit dhe (2) procesin e vlerësimit të studentëve

#### 4.1 Mësimdhënia

Ka potenciale të shumta për anën e mësimit në të gjitha fazat e aktiviteteve të lidhura nga planifikimi, zbatimi e deri te vlerësimi. Në vijim, menduam të paraqesim rekomandime të ndryshme ku sistemet gjeneruese të AI dhe veçanërisht ChatGPT, mund të mbështesin lektorët në aktivitetet e tyre mësimore. E ilustruam këto me pesë rekomandime të përmbledhura për lektorët në lidhje me mësimit si në vijim [26,27,28,29]:

*Rekomandimi 1:* Reflektoni se cilin objektivi mësimor po ndiqni në mësimit tuaj.

Përpara se të mendoni se si të përdorni ChatGPT për të mbështetur mësimit tuaj, është thelbësore të përcaktoni objektivat aktuale të mësimit në kursin tuaj. Siç u përmend më lart në pjesën e studentëve, objektivat e të mësuarit në arsimin e lartë mund të ndryshojnë në varësi të fushës së studimit dhe lëndës. Ndërsa të menduarit kritik dhe të menduarit e strukturuar konsiderohen qëllime thelbësore në arsimin e lartë, ju mund të përdorni ChatGPT për të zhvilluar këto aftësi të studentët e grupit tuaj duke shfrytëzuar kufizimet e AI gjeneruese, të tilla si potenciali për informacion të rremë ose potenciali për të marrë tekst me cilësi të ulët. Duke reflektuar mbi produktin e gjeneruar nga mjetet e AI dhe duke i ofruar ChatGPT kërkesa të qëllimshme dhe informacion të mjaftueshëm, studentët mund të praktikojnë strukturimin e argumenteve të tyre në mënyrë logjike, që është një komponent thelbësor i të menduarit të strukturuar. Ky ndërveprim me AI gjeneruese mund të zhvillojë në mënyrë efektive tek studentët aftësi në reflektim kritik dhe të menduarit të strukturuar në mënyrë përsëritëse. Sot, krijimi i një produkti me cilësi të lartë me ChatGPT varet nga krijimi i kërkesave të sakta. Aftësia për të krijuar dhe përmirësuar kërkesat që janë të përshtatura për detyra ose qëllime specifike dhe mund të jetë vendimtare në arritjen e rezultatit të dëshiruar.

*Rekomandimi 2:* Krijoni materiale mësimore me ChatGPT.

ChatGPT mund të jetë një mjet i vlefshëm për të mësuarit e personalizuar në arsimin e lartë. Përveç mbështetjes së lektorëve me detyra të ndryshme në klasë, ChatGPT mund të krijojë ushtrime dhe teste (kuize) të personalizuar, të ofrojë komente dhe të gjenerojë materiale edukative të përshtatura që përputhen me stilin e të mësuarit dhe përparimin e studentit. Për më tepër, ChatGPT mund të ndihmojë në zhvillimin e ideve për leksione, në hartimin e planeve të seminareve dhe përshkrimeve të moduleve, në hartimin e teksteve etj. Një tjetër aplikim i mundshëm i ChatGPT është të vlerësojë njohuritë e mëparshme të studentëve duke përdorur AI.

*Rekomandimi 3:* Mbështetni studentët me teste (kuize).

Testet (kuizet) mbi përmbajtjen e një kursi mund t’i mbështesin studentët dhe të vlerësojnë nivelin e tyre të të mësuarit. Kërkesat e ChatGPT mund t’i ndihmojnë pedagogët në krijimin e kuizeve. Kërkesa të tilla mund (dhe ka të ngjarë që do të përdoren) gjithashtu për të gjeneruar pyetje provimi. Ndërsa kjo mund të jetë një veçori emocionuese për të nxitur idetë në lidhje me pyetjet e provimeve, pedagogët nuk mund të mbështeten në pyetjet dhe përgjigjet e sugjeruara përse i përket saktësisë së tyre, ata duhet të bëjnë më shumë para se t’i pranojnë dhe përdorin ato. Kjo është e vërtetë për të gjitha përdorimet e ChatGPT, por është thelbësore kur bëhet fjalë për provimet (Shif rekomandimin 4,5 në piken 3-Në vëmendje për Studentët).

**Rekomandimi 4:** Nxsisni mësimin me ChatGPT.

ChatGPT nuk mund t'i ndihmojë ligjëruesit vetëm në hartimin e materialeve të kursit, por gjithashtu të nxisë mësimin duke kapërcyer tre sfida që zakonisht janë të vështira për t'u trajtuar në klasa.

Së pari duke ndihmuar studentët të zbatojnë njohuritë e tyre në situata të reja.

Së dyti duke u treguar atyre se mund të mos dinë aq sa mendojnë se bëjnë.

Së treti duke i mësuar se si të mendojnë në mënyrë kritike për informacionin.

Një mënyrë për të kapërcyer sfidat në mësimdhënie është inkorporimi i ChatGPT si një mjet mësimi. Kjo qasje lejon përdorimin e pikave të forta dhe të dobëta të AI për të përmirësuar përvojën e të mësuarit duke e integruar ChatGPT në kurrikulë.

**Rekomandimi 5:** Inkurajoni studentët të përdorin ChatGPT.

Mënyra se si zhvillohet mësimdhënia në arsimin e lartë duhet t'i përshtatet zhvillimeve teknologjike dhe mundësive të ndryshme që ato ofrojnë. Në këtë kuptim, ChatGPT shihet si një mbështetje dhe jo një kërcënim. Lektorët duhet t'i inkurajojnë studentët të përdorin ChatGPT në mënyrë krijuese dhe kritike për të përmirësuar, zgjeruar ose ndryshuar tekstet e tyre, por jo për t'i zëvendësuar ato me plagjiaturë. Ky shkrim mund të ndihmojë në informimin e studentëve për mundësitë dhe rreziqet e përdorimit të ChatGPT dhe mjeteve të ngjashme. Duke u mësuar studentëve se si t'i përdorin në mënyrë efektive këto mjete, edukatorët mund t'i pajisin ata me aftësi të rëndësishme për karrierën e tyre të ardhshme, duke theksuar gjithashtu rëndësinë e integritetit dhe origjinalitetit akademik.

**4.2 Vlerësimi i studentëve (provimet, punimet e seminarit, tezat etj.)**

Një nga shqetësimet më të zakonshme me përdorimin e ChatGPT është frika se esetë do të bëhen gjithnjë e më të vjetruara si një metodë vlerësimi në arsimin e lartë. Disa lektorë janë të shqetësuar se detyrat me shkrim po i jepen ChatGPT pa u zbuluar nga një zbulues plagjiaturë. Më tej, lektorët shohin sfidën që teksti i krijuar lexohet natyrshëm. Ndërsa mjetet tradicionale të zbulimit të plagjiaturës mund të identifikojnë tekstin e kopjuar nga burime shkencore, ato nuk janë të pajisura për të identifikuar tekstin e krijuar nga modelet e AI si ChatGPT. Mjete të tilla si OpenAI Text Classifier, të cilat janë zhvilluar për të trajtuar çështjen e pretendimeve të rreme se një njeri ka shkruar tekst të krijuar nga AI, aktualisht po përmirësohen. Megjithatë, shkalla aktuale e suksesit të mjetit në njohjen e teksteve të krijuara nga modele të mëdha gjuhësore është vetëm rreth 26%. Ndërsa kjo është ende një arritje e jashtëzakonshme, ajo nxjerr në pah kufizimet e softuerit ekzistues të zbulimit të plagjiaturës në gjendjen e tij aktuale. Tradicionalisht, disa pedagogë mund të kenë marrë cilësinë gjuhësore të një teksti si një tregues të cilësisë së përmbajtjes së tij, megjithatë, tashmë ka një debat për përshtatshmërinë e esëve të shkruara për të testuar njohuritë e studentëve.

Frika e dytë lidhet me paaftësinë e ChatGPT për të kuptuar me të vërtetë kontekstin dhe për të interpretuar tekstin pasi ChatGPT po parashikon vetëm probabilitetin e fjalës tjetër në një sekuencë që tashmë është monitoruar. Si rezultat, institucionet e shqetësuara për rezultatet e AI mund ta marrin këtë si legjitimitet për zbatimin e politikave që ndalojnë përdorimin e AI për arsye cilësore. Duke pasur parasysh zhvillimin e shpejtë teknologjik të aplikacioneve të AI dhe perspektivat e tyre, siç është integrimi i ChatGPT në produktet e Microsoft-it të përdorura gjerësisht, shpejt bëhet e qartë se nuk ka alternativë për bllokimin e përdorimit të aplikacioneve të AI në kontekstin universitar. Prandaj, universitetet dhe pedagogët duhet të fokusohen në sigurimin e përdorimit të përgjegjshëm duke adresuar sfidat e mundshme që lidhen me ChatGPT në vend që të zbatojnë politika që kufizojnë përdorimin.

Më poshtë, ne paraqesim disa mënyra se si mësuesit mund t'i kthejnë sfidat që lidhen me ChatGPT dhe formatet e vlerësimit në mundësi për t'u përshtatur me ndryshimet e reja në arsimin e lartë, ku provimet, punimet e seminarit dhe tezat bachelor ose master janë formatet e vlerësimit që mund të shqetësojnë kryesisht [30,31,32,33].

***Në mënyrë të përmbledhur japim rekomandimet për lektorët në lidhje me vlerësimet e studentëve:***

**Rekomandimi 1:** Dizajnoni provimet me kujdes në lidhje me mundësitë e reja teknologjike.

Provimet ku studentët shkruajnë me dorë, duke përdorur vetëm stilolaps dhe letër, ose duke përdorur një kompjuter në një mjedis të kontrolluar dhe një modalitet pa akses në internet, janë mënyrat më të zakonshme për të testuar njohuritë e studentit dhe që aplikohen aktualisht. Megjithatë, një qasje e tillë e vlerësimit mund të jetë e vjetëruar pasi studentët fitojnë shumë pak njohuri para provimit që më pas harrohen.

Para dy vitesh, nxitur nga pandemia e Covid-19, u vu re një tendencë në arsimin e lartë, ku nga provimet “vetëm me stilolaps” u kalua në “provime të hapura” ose “të kryheshin provime nga shtëpia”. Edhe kur aplikohen provime të hapura dhe mundësohen (lejohen) edhe ndihmat teknike, duhet pasur kujdes që paraprkishtë të testohen pyetjet e provimit të hartuara me ChatGPT. Në rast të rezultateve të shkëlqyera ne provim, pyetjet duhet të hidhen poshtë dhe në rast të rezultateve jo të mira duhen “rigjeneruar” dhe përmirësuar duke riformuluar pyetje të reja. Më poshtë janë pikat shtesë që duhen marrë parasysh gjatë administrimit të provimeve që mund të ndihmojnë në parandalimin e sjelljes së keqe të studentëve. ChatGPT nuk është më një kërcënim për procesin e vlerësimit në një mjedis të tillë sesa tezat tradicionale të bazuara në letër ku mund të jetë lejuar kopjimi.

Të gjitha këto sugjerime kanë kufizime. Vlerësimi i korrektesisë ose cilësisë së reflektimeve personale kërkon shumë punë dhe është i mundur vetëm në një masë të caktuar. Është e lehtë të parashikohet që kufijtë e tyre jo të azhurnuara do të anulohen në të ardhmen me përditësime të vazhdueshme të modeleve ose me integrimin e modeleve të kërkimit në internet. Pavarësisht këtyre kufizimeve, rekomandimi i përgjithshëm për të rimenduar në mënyrë kritike provimet në dritën e AI gjeneruese mbetet për tu vlerësuar [34,35].

*Rekomandimi 2:* Kërkoni nga studentët të deklarojnë se si janë përdorur ChatGPT dhe mjete të tjera të avancuara në provimet online.

Monitorimi se cilat mjete përdoren në një provim në shtëpi është i pamundur dhe jo të gjithë studentët mund të jenë të sinqertë (vërtetë). Megjithatë, deklaratat e qarta nëse janë përdorur mjete të posaçme apo jo e rrisin natyrën detyruese dhe pasojat në rast sjelljeje të pahijshme, siç është edhe praktika standarde për deklaratat.

Më tej, deklaratat të tilla duhet të përfshijnë një deklaratë të përgjegjësisë së studentëve në lidhje me gabimet e mundshme, shkeljet e të drejtave të autorit ose plagjiaturën që mjetet teknike kanë futur në punën e tyre.

*Rekomandimi 3:* Rinovoni format tuaja të vlerësimit.

ChatGPT ka ngritur shumë shqetësime në lidhje me potencialin e tij për të nominuar efektivitetin e detyrave si një metodë vlerësimi. Ky shqetësim ka qenë i pranishëm që në ditët e para të zbatimit të tij. ChatGPT ka potencialin të jetë një risi e rëndësishme në arsimin e lartë duke u mundësuar pedagogëve të përdorin vlerësimin si një mjet për mësimdhënien e tyre. Megjithatë, pak lektorë aktualisht zotërojnë aftësitë e nevojshme, duke e bërë AI një moment historik të mundshëm arsimor për ta marrë vlerësimin si një mësim. Një mundësi për të rinovuar formatet e vlerësimit lind nga fakti se ChatGPT ka një kapacitet të kufizuar për kreativitet. ChatGPT është trajnuar për modele specifike dhe tekst ekzistues, duke kufizuar aftësinë e tij për të gjeneruar përmbajtje ose ide origjinale. Si rezultat, ChatGPT mund të përsërisë vetëm atë për të cilën është trajnuar dhe atë që tashmë ekziston dhe duhet të jetë më e aftë për të menduar në mënyrë krijuese. Rrjedhimisht, ka potenciale që lektorët të eksplorojnë formate novatore të vlerësimit që kërkojnë të menduarit përtej kufijve tradicionalë. Këto formate vlerësimi mund të çojnë në rezultate të reja nëpërmjet lidhjes krijuese të temave nga studentët. Prandaj, rekomandimi ynë është që të largohemi nga vlerësimet e standardizuara që mund të plotësohen shpejt nga një kompjuter dhe në vend të kësaj të hartojmë vlerësime që nxisin aftësitë e studentëve për të menduar në mënyrë krijuese dhe kritike.

Këtu janë disa shembuj për të rinovuar formatet tuaja të vlerësimit:

- Administroni vlerësime specifike vetëm gjatë orës së mësimin.
- Inkurajoni prezantimet me gojë për të vlerësuar aftësitë e studentëve për të folur në oret e seminarit në klase dhe si e kanë kuptuar ceshtjen që trajtohet.
- Inkurajoni projektet me grupe bashkëpunuese ku studentët punojnë në ekipe të vogla për të përfunduar një detyrë ose projekt specifik;

- Promovoni të menduarit kritik duke u kërkuar nxënësve/studenteve të reflektojnë mbi të nxënët e tyre përmes reflektimit me shkrim ose me gojë;
- Lërimi studentët të përgatisin forma të tjera materiale, për shembull, faqe interneti, video dhe animacione që shprehin mendimin kritik;

Në një formë apo tjetrën, pedagogët favorizojnë që studentët të jenë në gjendje të marrin pjesë personalisht në klasë, të përballen mirë me presionin e lartë të kohës ose të kenë aftësi të mira komunikimi me gojë. Vlerësimi i kontributeve individuale në punën në grup është sfidues, siç është edhe vlerësimi i reflektimeve individuale. Më tej, ChatGPT dhe mjete të tjera të AI mund të mbështesin gjithashtu krijimin e uebfaqeve, videove dhe animacioneve. Megjithatë, leksionet duhet të marrin në konsideratë rinovimin e formateve të tyre të vlerësimit në dritën e aftësisë së studentëve për të përdorur mjete gjeneruese të AI dhe në dritën e qëllimeve të mundshme të ndryshimeve të të mësuarit për të llogaritur përhapjen e mjeteve gjeneruese të AI. Në ndryshimin e formateve të vlerësimit, pedagogët duhet të kenë parasysh kohën e nevojshme për vlerësimet dhe një angazhim më të madh në numer të stafit mesimdhënes e atij ndihmues [36] .

*Rekomandimi 4:* Rimendoni procesin e mbikëqyrjes për detyrat.

Meqenëse ChatGPT është veçanërisht i mirë në formulimin e tekstit, është pothuajse e pamundur të zbulohet nëse AI ose studentët kanë shkruar pasazhe të veçanta teksti të detyrave. Kështu, ne inkurajojmë pedagogët që të vënë theksin mbi procesin e mbikëqyrjes më shumë sesa detyrën me shkrim. Kështu, pedagogët mund të vlerësojnë më mirë se si u krijua detyra dhe nëse studentët fitojnë ekspertizë specifike gjatë procesit të krijimit. Kështu, ne përputhemi me sugjerimet dhe propozojmë të ndërmeren hapat e mëposhtëm:

- Asnjë detyrë pa proces mbikëqyrjeje.
- Kërkoni informacion mbi hapat e punës gjatë procesit.
- Vendos theks të rëndësishëm në hartimin e studimit dhe ekzekutimin e kujdesshëm të studimit në punimet empirike.
- Kërkoni përdorimin e ChatGPT si një hap pune duke përfshirë një tregues të qartë se për çfarë është përdorur ChatGPT.
- Nëse është e mundur, shtoni një prezantim dhe mbrojtje me gojë të rezultateve, pasi kjo tregon se sa studenti e ka përvetësuar përmbajtjen.

Ashtu si me rekomandimin më lart, përmirësimi i procesit të mbikëqyrjes mund të kërkojë kohë shtesë dhe rrjedhimisht angazhim personeli [37,38].

*Rekomandimi 5:* Rishikoni kriteret e vlerësimit për detyrat.

Duke pasur parasysh aftësinë e jashtëzakonshme të mjeteve të AI për të gjeneruar dhe kompozuar një tekst, arsimi i lartë duhet të vendosë kriteret e reja vlerësimi që tejkalojnë thjesht formulimin e tekstit për vlerësimin e detyrave. Megjithatë ChatGPT herë pas here bën gabime në përmbajtjen e tij, shkrimi i tij është shpesh bindës. Prandaj, studentët mund të vlerësojnë përmbajtjen e tekstit duke vënë më pak theks në strukturën dhe stilin e të shkruarit, të cilat janë fusha ku modelet gjuhësore priren të shkëlqejnë. Prandaj, kriteret e mëposhtme të vlerësimit duhet të konsiderohen më seriozisht në rastet kur ChatGPT nuk është i ndaluar në mënyrë eksplicite.

- Cilësia dhe individualiteti i pyetjes kërkimore si dhe përshtatja me temën e caktuar.
- Cilësia e sfondit teorik, duke përfshirë referencat e duhura.
- Koherenca e prezantimit.
- Përafrimi i pyetjes së kërkimit, teorive të përdorura, metodave të përdorura dhe rezultateve.
- Kontribute unike (teorike, empirike ose teknike) përtej literaturës përmbledhëse.
- Përfshirja e reflektimeve personale në një regjistër mësimor (bllok shënimesh).

*Rekomandimi 6:* Zbatimi i udhëzimeve për shmangien e plagjiaturës dhe shkeljeve të së drejtës së autorit. Një nga sfidat më të rëndësishme në arsimin e lartë do të jetë zbulimi i plagjiaturës. Në vitin 2000, The Guardian paralajmëroi për një “epidemi plagjiaturë” dhe ngriti shqetësimet se Google, Wikipedia dhe Co. do t’i bëjnë studentët “jo te zgjuar”. Mbi 20 vjet më vonë, ne të gjithë e dimë se asnjë nga këto zhvillime të drejtuara nga teknologjia nuk i bëri studentët naive, por sollën risi në procesin e mësimdhënies dhe të të

nxënit të arsimit të lartë. Megjithatë, duke pasur akses të lehtë në tekste elektronike në një shkallë masive, plagjiatura u bë më e lehtë (kopipaste). Në disa universitete po synohet të përdoret softuer për zbulimin e plagjiaturës se një teksti të sapodorëzuar dhe kjo është e mirë për zbulimin e drejtpërdrejtë të plagjiaturës por duhet pranuar se modelet e mëdha gjuhësore u lehtësojnë detyrën e keqbërësve dhe komplikojnë zbulimin e plagjiaturës.

*Rekomandimi 7:* Mësojini studentët se si të përdorin siç duhet ChatGPT.

Përfshirja e mjeteve të AI si ChatGPT në arsimin e lartë nuk është thjesht një kërcënim për metodat konvencionale të vlerësimit, por gjithashtu mund të ndihmojë në rritjen e performancës akademike të studentëve. Meqenëse jo të gjithë nxënësit kanë aftësi të forta të të shkruarit ose mund të hasin pengesa gjuhësore, përdorimi i modeleve të mëdha gjuhësore si ChatGPT mund të promovojë barazi dhe drejtësi në mjedisin arsimor. Duke u ofruar nxënësve një mjet për të gjeneruar tekste të kompozuar mirë, studentët mund të demonstrojnë njohuritë dhe të kuptuarit e tyre për një temë në vend që të jenë me aftësi të kufizuara nga mangësitë e shkrimit ose pengesat gjuhësore. Prandaj, teknologjia AI mund të jetë thelbësore në promovimin e përfshirjes dhe përsosmërisë në arsimin e lartë.

Për të ndihmuar studentët të zotërojnë përdorimin e AI, lektorët mund të ripërcaktojnë kurrikulën e tyre dhe në këtë mënyrë, tu mësojnë studentëve në mënyrë eksplicite përdorimin e AI. Kjo mund të përfshijë:

- Përfshini reflektimin në lëndë specifike mbi ndikimin e AI në kurrikulë.
- Zhvilloni programe studimi të fokusuar në shkencën e AI, implikimet etike të përdorimit të AI dhe krijimin e njohurive përmes sistemeve të AI.
- Ripërcaktoni kompetencat bazë në klasa dhe reflektoni mbi atë që duhet të testohet brenda çdo lënde.

*Rekomandimi 8:* Zbatoni “Rregullat për Mjetet”.

Mjetet e AI si ChatGPT kanë potencial të jashtëzakonshëm për të zbuluar qasje të reja ndaj pedagogjisë. Sidoqoftë, ndërsa gjeneron me aftësi informacione të besueshme, AI rrezikon të shpërndajë të dhëna të rreme, citate të fabrikuara, informacione të pasakta, plagjiaturë dhe të ngjashme. Nxënësit dhe studentët duhet të kenë njohuri adekuate për lëndën nën shqyrtim për të arritur rezultate të kënaqshme. Krijimi i një politike transparente që rregullon zbatimin e IA në arsimin e lartë përfaqëson një hap vendimtar drejt nxitjes së një mjedisi mësimor ku AI përqafohet me përgjegjshmëri dhe çiltërsi. Kështu, “Rregullat për Mjetet” mund të ndihmojnë në ndërtimin e një politike të AI dhe mund të përfshijnë:

- Studentët mund të përdorin të gjitha llojet e mediave dhe mjeteve, në varësi të kërkesave të kursit.
- Studentët janë përgjegjës për arritjet e tyre, pasi mjetet e AI, si ChatGPT, megjithëse janë në gjendje të gjenerojnë tekste të kompozuar mirë, mund të përmbajnë gabime dhe të shkelin rregulloret ose normat.
- Është e detyrueshme që studentët të raportojnë mjetet ndihmëse të përdorura gjatë një kursi, për shembull, duke renditur mjetet, fushat e aplikimit të tyre duke regjistruar, për shembull, kërkesat kur përdorin mjetet e AI si ChatGPT;
- Mund të bëhen përjashtime nga rregullat e përshkruara, si ndalimi i mjeteve në situata specifike të të nxënit ose vlerësimit, të cilat do t’u komunikohen studentëve paraprakisht [39,40].

## Përfundime

Ndërsa AI bëhet më i përhapur në jetën e përditshme, do të jetë e pamundur të injorohet, për më tepër duhet të përdoren mjetet e AI për të qenë produktiv dhe për të fituar aftësi të rëndësishme dixhitale. Edhe pse Arsimi i Lartë nuk është fusha që ecën më shpejt, ai është i detyruar të rinovojë strukturat e tij arsimore.

OpenAI, Microsoft dhe shumë të tjerë në qendra kërkimore shkencore, akademi dhe industri po punojnë në interes të arsimit të lartë, prandaj ajo që shohim me versionin aktual të ChatGPT ka të ngjarë të jetë vetëm hapi i parë i vogël në një rrugë të madhe drejt mjeteve gjeneruese gjithnjë e më të fuqishme të AI për arsimin e lartë dhe më gjerë.

Inovacioni i mësimdhënies, vlerësimit dhe të nxënit është vetëm një fushë në një peizazh më kompleks

të arsimit të lartë. Me zhvillimin e teknologjisë, potenciali i AI gjeneruese shkon përtej “mësimdhënies - mësimnxënies” midis studentëve, pedagogëve dhe mjeteve teknike. Ai do të transformojë të gjithë ciklin jetësor të studentëve, duke përfshirë pranimet, regjistrimin, shërbimet e karrierës dhe fusha të mëtejshme të menaxhimit të arsimit të lartë.

Qasja e lehtë dhe shpërndarja e shpejtë e ChatGPT, së bashku me sfidat shoqëruese në të mësuarit, vlerësimin dhe mësimdhënien, kanë treguar se sa shpejt modelet tradicionale mund të prishen nga teknologjia, duhet të jemi të vetëdijshëm se ChatGPT mund të ndryshojë pritshmëritë e teknologjive të ardhshme të AI, veçanërisht agjentët bisedues, qoftë në aspektin e ndërveprimit apo cilësisë së informacionit.

Universitetet, kolegjet duhet të kenë kujdes për pabarazinë e mundshme sociale që mund të krijohet kur mjete të tilla si ChatGPT janë të disponueshme me një tarifë shërbimi, por nga ana tjetër, nuk duhet të presim që çdo shërbim i bazuar në TI dhe i ofruar nëpërmjet internetit të jetë falas. Nga një këndvështrim shoqëror, është thelbësore të sigurohet që të gjithë studentët të kenë akses në të njëjtat mjete dhe burime për të përfunduar arsimin e tyre me sukses.

Me një numër në rritje të mjeteve të nevojshme të bazuara në cloud që kërkojnë tarifa licence në vend të softuerëve me burim të hapur të instaluar në mjedise në qendrat e të dhënave të Universitetit, ChatGPT shton një diskutim të vazhdueshëm rreth financimit të transformimit dixhital në arsimin e lartë.

Me aftësinë e AI për të gjeneruar dhe ofruar informacion, ekziston rreziku që studentët të bëhen marrës pasivë të informacionit dhe jo mendimtarë aktivë. Për shembull, për të siguruar që të menduarit kritik të mbetet një komponent thelbësor arsimor, arsimit i lartë duhet të zhvillojë në mënyrë aktive strategji për të nxitur të menduarit kritik në klasat e tyre.

Universitetet duhet të inkurajojnë dialog të gjerë dhe me shumë perspektiva midis shumë aktorëve në arsimin e lartë duke:

- Përfshirë të gjitha fakultetet dhe disiplinat pasi fusha të ndryshme kanë tradita, kërkesa dhe mundësi të ndryshme, të cilat duhet të reflektohen në qasjen e çdo universiteti ndaj AI gjeneruese.
- Aktivizuar ekspertët e tyre nga sistemet e informacionit, shkencën kompjuterike, shkencën e të dhënave dhe disiplinat përkatëse, të cilët kanë hulumtuar novacionet e bazuara në IT dhe transformimin dixhital për vite e dekada dhe në shumë raste, kanë hulumtuar edhe AI gjeneruese. Ata mund të kontribuojnë në njohjen e teknologjive dhe procesit të transformimit dhe të kenë përvojë të dorës së parë në mësimdhënie në universitetin e tyre.
- Përfshirja në proces e qendrave të karrierës dhe përfaqësues nga industria dhe shoqëria për të informuar dialogun me perspektivat mbi profilet dhe aftësitë e nevojshme arsimore.
- Përfshirja e studentëve që kontribuojnë me perspektivat e tyre për objektivat, format dhe kushtet e studimit.
- Aktivizimi dhe përfshirja e ekspertëve të didaktikës universitare, të cilët sjellin perspektiva të rëndësishme për objektivat e të nxënësve, formatet e mësimdhënies, vlerësimet dhe të ngjashme.
- Ata duhet të përfshijnë ekspertë ligjorë për të shqyrtuar mundësitë ligjore të ofruara nga legjislativi aktual dhe rregulloret universitare dhe ndryshimet e nevojshme për të bërë të mundur dhe ligjërisht të shëndoshë përdorimin e dëshiruar të mjeteve gjeneruese të AI.
- Ato duhet të përfshijnë drejtorite, zyrtarët e universitetit që administrojnë studimin dhe mësimdhënien. Këto janë të rëndësishme për proceset që duhet të ofrojnë mësimdhënie të drejtë, efikase dhe me cilësi të lartë.
- Ata duhet të përfshijnë departamentin e TI-së të universitetit, i cili mund të konsultohet për aksesin, infrastrukturën, licencat, sigurinë e TI-së dhe të ngjashme.

Së bashku me të gjithë këta aktorë, universitetet, kolegjet, duhet të angazhohen në një dialog se si të promovojnë dhe përdorin ChatGPT në afat të shkurtër dhe mjete të tjera gjeneruese të AI në afat të mesëm. Rezultatet e dialogut duhet të çojnë në njohuri shumë-perspektive që rezultojnë në rregullore, udhëzime, fletëpalosje, udhëzime dhe zbatime. Nëse është e përshtatshme, mund të jetë e dobishme të bisedohet me ekspertë të jashtëm, të shkëmbehen përvoja me universitete të tjera, të flitet me autoritetin përgjegjës mbikëqyrës dhe politikën dhe të kërkohen burimet e nevojshme për arsim të shkëlqyer universitar.

Për ta përmbledhur, integrimi i mjeteve gjeneruese të AI si ChatGPT në arsimin e lartë kërkon një transformim të rëndësishëm arsimor që nuk mund të arrihet brenda natës. Ndërsa ka shumë ide dhe diskutime për menaxhimin dhe përdorimin e mjeteve të tilla, lektorët duhet së pari të mësojnë se si

ChatGPT dhe mjetet e krahasueshme funksionojnë dhe të modifikojnë metodat, përmbajtjet dhe proceset e tyre të mësimdhënies në përputhje me rrethanat. Për më tepër, ndryshimet në formatet e provimit nuk mund të ndodhin menjëherë, por kërkojnë zhvillim dhe përshtatje të kujdesshme sipas rregulloreve të provimit. Si i tillë, integrimi i ChatGPT në arsimin e lartë do të kërkojë durim dhe planifikim të kujdesshëm për të siguruar zbatimin e suksesshëm të tij. Studentët nuk duhet të presin që ligjërimi në nivel universitar të përfundojë dhe që pedagogët të jenë përshtatur, në vend të kësaj, ne sugjerojmë që studentët të angazhohen në mënyrë aktive me AI gjeneruese. Nëse nuk e kanë përdorur ende ChatGPT, ata duhet të marrin një llogari falas dhe të fitojnë përvojë të dorës së parë me mundësitë dhe kufijtë. Ata duhet të reflektojnë mbi qëllimet, metodat dhe proceset e tyre të të mësuarit dhe angazhohen me aktorë të tjerë në arsimin e lartë për të formësuar dialogun mbi arsimin e lartë të mbështetur nga AI. Ndërsa i nxisim pedagogët dhe studentët që të veprojnë në lidhje me ChatGPT dhe ofrojmë rekomandime për ta, është e rëndësishme të theksohet se përdorimi i ChatGPT nga ana e tyre duhet të jetë në përputhje me legjislacionin, rregulloret e universitetit, praktikat e mira shkencore dhe kushtet e OpenAI.

Ky shkrim shpresojmë të ndihmojë për të menduar në lidhje me përdorimin e AI gjeneruese, dhe modele të mëdha gjuhësore si GPT-4 në arsimin e lartë.

## Referenca

1. M.M.Rueda, J.F.Cerero, J.M.F.Batanero, E.L. (2023). Meneses Impact of the Implementation of ChatGPT in Education: A Systematic Review. *Computers* 2023, 12, 153.
2. Mema, B., Basholli, F., & Hyka, D. (2023). ChatGPT in Albanian higher education: Transformation of learning and virtual interaction. *Advanced Engineering Days*, 8, 23-27
3. Atlas, S. (2023). *ChatGPT for higher education and professional development: A guide to conversational AI*. Retrieved March 12, 2023, from [https://digitalcommons.uri.edu/cba\\_facpubs/548/](https://digitalcommons.uri.edu/cba_facpubs/548/)
4. Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., . . . Amodei, D. (2020). *Language Models are Few-Shot Learners*. Retrieved March 15, 2023, from <https://arxiv.org/abs/2005.14165>
5. J.Dempere, K.Modugu, A.Hesham, L.K.Ramasamy.(2023). The impact of ChatGPT on higher education. *Frontiers in education. SYSTEMATIC REVIEW* article, *Front. Educ.*, 08 September 2023, Sec. Higher Education, Volume 8 – 2023
6. Dahmen, J., Kayaalp, M. E., Ollivier, M., Pareek, A., Hirschmann, M. T., Karlsson, J., & Winkler, P.W. (2023). Artificial intelligence bot ChatGPT in medical research: the potential game changer as a double-edged sword. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA*,
7. Mema, B., Basholli, F., Xhafaj, D., Basholli, A., & Hyka, D. (2023). Internet of things in the development of future businesses in Albania. *Advanced Engineering Days*, 7, 139-141
8. Decker, S. (2022). *ChatGPT...an arms race between large language models and knowledge graphs?* Retrieved March 12, 2023, from <https://www.linkedin.com/pulse/chatgptan-arms-race-between-large-language-models-knowledge-decker/>
9. Basholli, A., Mema, B., Basholli, F., Hyka, D., & Salillari, D. (2023). The role of education in cyber hygiene. *Advanced engineering Days*, 7, 178-181
10. Duolingo Team. (2023). *Introducing Duolingo Max, a learning experience powered by GPT*-Retrieved March 15, 2023, from <https://blog.duolingo.com/duolingo-max/>
11. Hyka, D., & Basholli, F. (2023). Health care cyber security: Albania case study. *Advanced Engineering Days*, 6, 121-123
12. Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., . . . Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal*

*of Information Management*, 71, 102642.

13. Basholli, F., (2022). Cyber warfare, a new aspect of modern warfare. VI International Scientific Conference on Security „CONFSEC 2022”, 52-54, [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)
14. Elshan, E., & Ebel, P. (2020). Let’s team up: Designing conversational agents as teammates. *ICIS 2020 Proceedings*. 2. Retrieved March 15, 2023, from [https://aisel.aisnet.org/icis2020/digital\\_learning\\_env/digital\\_learning\\_env/2](https://aisel.aisnet.org/icis2020/digital_learning_env/digital_learning_env/2)
15. Feidakis, M., Kasnesis, P., Giatraki, E., Giannousis, C., Patrikakis, C., & Monachelis, P. (2019). Building pedagogical conversational agents, affectively correct. In *Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference on Computer Supported Education* (pp. 100–107). SCITEPRESS – Science and Technology Publications.
16. Daberdini, A., Basholli, F., Metaj, N. & Skenderaj, E. (2022). Cyber security in mail with Fortiweb and Fortinet for companies and institutions. 5th Advanced Engineering Days, 81-83
17. Frölich-Steffen, S. (2023, February). In *Zeiten von „ChatGPT“ Haus- und Abschlussarbeiten als Prüfungsformat einsetzen?* Zentrum für Hochschullehre (ZHL) der Universität Bayreuth. Zentrum für Hochschullehre (ZHL) der Universität Bayreuth,
18. Hauck-Thum, U., Kreuter, F., Kuhm, J., Weller, J., Schütze, H., & Schmidt, A. (2023). *Was verändert sich für uns durch ChatGPT?: Wie werden KI-Sprachmodelle Lehren und Lernen verändern*. Retrieved March 12, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=bbB9Ve4BzSY>
19. Herman, D. (2022). *The End of High-School English*. Retrieved March 12, 2023, from <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2022/12/openai-chatgpt-writing-high-school-essay/672412/>
20. Hyka, D., Hyra, A., Basholli, F., Mema, B., & Basholli, A. (2023). Data Security in Public and Private Administration: Challenges, Trends, and Effective Protection in the Era of Digitalization. *Advanced Engineering Days*, 7, 125-127
21. Hobert, S. (2019). How are you, chatbot? Evaluating chatbots in educational settings – Results of a Literature Review. In Gesellschaft für Informatik e.V. (Ed.), *DELFI 2019* (pp. 259–270). Bonn.
22. Jacobsen, P. (2023). *Why ChatGPT will change higher ed for the better*. Retrieved March 12, 2023, from <https://fee.org/articles/chatgpt-will-change-higher-ed-for-the-better/>
23. Khalil, M. & Er, E. (2023). *Will ChatGPT get you caught? Rethinking of plagiarism detection*. Retrieved March 15, 2023, from <https://arxiv.org/abs/2302.04335>
24. Basholli, F., Mezini, R., & Basholli, A. (2023). Security in the components of information systems. *Advanced Engineering Days*, 7, 185-187
25. McCormack, G. (2023). *Chat GPT Is here! – 5 alternative ways to assess your class!* Retrieved March 12, 2023, from <https://gavinmccormack.com.au/chat-gpt-is-here-5-alternative-ways-to-assess-your-class/>
26. Mollick, E. R., & Mollick, L. (2022). New Modes of Learning Enabled by AI Chatbots: Three Methods and Assignments. *SSRN Electronic Journal*, OpenAI. (2023a). *GPT-4*. Retrieved from <https://openai.com/research/gpt-4>
27. Daberdini, A., Basholli, F., Metaj, N. & Skenderaj, E. (2022). Cyber security in mail with Fortiweb and Fortinet for companies and institutions. 5th Advanced Engineering Days, 81-83
28. OpenAI. (2023). *GPT-4 is OpenAI’s most advanced system, producing safer and more useful responses*. Retrieved from <https://openai.com/product/gpt-4>
29. Rademacher, M. (2023). *Warum ChatGPT nicht das Ende des akademischen Schreibens bedeutet*. Retrieved March 12, 2023, from <https://digiethics.org/2023/01/03/warum-chatgpt-nicht-das-ende-des-akademischen-schreibens-bedeutet/>

30. Pajaziti, A., Basholli, F., & Zhaveli, Y. (2023). Identification and classification of fruits through robotic system by using artificial intelligence. *Engineering Applications*, 2(2), 154-163
31. Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1). Retrieved March 12, 2022, from <https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/article/view/689/>
32. Salz, M. (2023). *Microsoft-Pläne für ChatGPT: KI soll auch zu Word, Excel, PowerPoint und Co. kommen*. Retrieved March 12, 2023, from [https://www.chip.de/news/Microsoft-bringt-ChatGPT-auch-zu-Word-Excel-und-Co.\\_184651857](https://www.chip.de/news/Microsoft-bringt-ChatGPT-auch-zu-Word-Excel-und-Co._184651857)
33. Mema, B., Basholli, F., Xhafaj, D., Basholli, A., & Hyka, D. (2023). Internet of things in the development of future businesses in Albania. *Advanced Engineering Days*, 7, 139-141
34. Shreya, G. (2023). *ChatGPT: Unlocking the potential of artificial Intelligence for human-like conversation*. Retrieved March 13, 2023, from <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2022/12/chatgpt-unlocking-the-potential-of-artificial-intelligence-for-human-like-conversation/>
35. Basholli, F., Hyka, D., Basholli, A., Daberdini, A., & Mema, B. (2023). Analysis of cyber-attacks through simulation. *Advanced Engineering Days*, 7, 120-122
36. Spannagel, C. (2023). *ChatGPT und die Zukunft des Lernens: Evolution statt Revolution*. Retrieved March 12, 2023, from <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/chatgpt-und-die-zukunft-des-lernens-evolution-statt-revolution>
37. Basholli, F. (2022), "Cyber warfare, a new aspect of modern warfare", *International scientific journal security & future*, publisher: Scientific technical union of mechanical engineering industry-4.0, page 72-75, ISSN (PRINT) 2535-0668; ISSN (Online) 2535-082X, Year V, Issue 2 / 2022, [https:// www.stumejournals.com](https://www.stumejournals.com)
38. Teubner, T., Flath, C. M., Weinhardt, C., van der Aalst, W., & Hinz, O. (2023). Welcome to the Era of ChatGPT et al. *Business & Information Systems Engineering*,
39. Basholli, F., Daberdini, A., & Basholli, A. (2023). Detection and prevention of intrusions into computer systems. *Advanced Engineering Days*, 6, 138-141
40. Wiggers, K. (2023). *OpenAI releases tool to detect AI-generated text, including from ChatGPT*. Retrieved March 12, 2023, from [https://techcrunch.com/2023/01/31/openai-releases-tool-to-detect- ai-generated-text-including-from-chatgpt/](https://techcrunch.com/2023/01/31/openai-releases-tool-to-detect-ai-generated-text-including-from-chatgpt/)