



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE



# Mākslīgā intelekta radītie izaicinājumi augstākajā izglītībā

LU asoc.prof. *Dr.paed.* **Sanita Baranova**

LU P. Stradiņa medicīnas koledžas docētāju seminārs  
30.01.2024.

# A



## No attālinātu studiju pieredzes...



padlet



genially



Canva





Google Translate



FlexClip



copy.ai



ChatGPT

Curipod



Microsoft Bing

Eduaide.Ai



Teaching AI

CONNECTED PAPERS

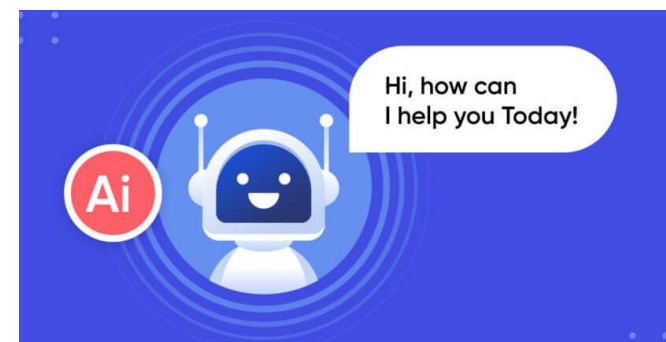
Fillout



turnitin

HUGO.lv

QuillBot  
Paraphrasing Tool



LALALAI

perplexity

AI ...uz mākslīgā intelekta radītiem izaicinājuma apstākļiem



# Aptaujas (2023.g. jūnijs) rezultāti (LU)

**Vai Tu esi mācību un izziņas nolūkiem izmantojis kādu rīku, kura darbības pamatā ir mākslīgais intelekts?**

	Studenti (N=661)	Docētāji (N=69)
Jā	329 (49.77%)	37 (53.62%)
Nē	233 (35.25 %)	29 (42.03%)
Nezinu	99 (14.98%)	3 (4.35%)

LU PPMF PZI projekta „Cilvēks, tehnoloģijas un izglītības kvalitāte” apakšprojekts „Akadēmiskā personāla pedagoģiskajā darbībā izmantoto pieeju izvēles pamatojuma un īstenošanas pieredzes izpēte” (S.Baranova, D.Nīmante, D.Kalniņa, 2023)





### **Nav pieredzes izmantošanā (11)**

t.sk. zina, ka ir, piem., ChatGPT (2)  
ir pamēģināts ChatGPT (1)

### **Izmanto Chat GPT (1)**

### **Izmanto datoru (ja tas ir MI) (1)**

### **Neizmanto topošo ārstniecības personu izglītības procesā (1)**



«Aptaujas rezultāti rāda, ka liela daļa respondentiem vēl nav bijusi pieredze ar mākslīgo intelektu, tostarp ChatGPT. Daži atzīst, ka neizmanto mākslīgo intelektu, bet citi varētu izmantot datorus, ja tas skaitās. Topošās ārstniecības personas lielākoties nesagatavo mākslīgā intelekta izmantošanu. Tomēr daži zina par ChatGPT, bet vēl nav to izmantojuši, un daži ir dzirdējuši par mākslīgo intelektu, bet nav ieguvuši konkrētu pieredzi tā izmantošanā. Vispārīgi var secināt, ka informētība par mākslīgo intelektu ir klāt, bet praktiskā pieredze vēl ir ierobežota» (*ChatGPT 3.5*)



Šajās mācībās par MI augstākajā izglītībā vēlos uzzināt un apgūt ...

Kādi ir Jums aktuālie jautājumi par MI augstākajā izglītībā?

N=12

- Topošo ārstniecības personu mācību procesā mākslīgais intelekts var būt bīstams (1)
- Iegūt vispārīgu priekšstatu (1), Izpratni par MI rīkiem, to lietojumu (1)
- Kādi ir MI rīki, kurus varētu izmantot mācību procesā? Kā tos pielietot pedagoģiskajā darbā? (5)
- Kā ar MI palīdzību var trenēt komunikācijas prasmi? (1)
- Vai iespējams, ka MI izmanto docētāji darbu pārbaudē, labošanā? (1)
- Kā atpazīt nevēlamu MI izmantošanu studentu darbos? Kādi pārbaudes rīki, lai atklātu izmantošanu? Kā pārbaudīt studentu darbus, lai pārlicinātos vai ir pats rakstījis šo darbu? Cik daudz ir pieļaujam MI izmantošana rakstu darbos? (5)

# Mākslīgais intelekts (MI) (*Artificial Intelligence (AI)*)

## izpratne atšķiras

Vai MI ir mākslīgas dzīvības formas, kas var pārspēt cilvēku intelektu?

Definīcija pastāvīgi mainās, jo atsevišķi temati tiek klasificēti kā MI jomai nepiederoši un tikmēr rodas jauni temati?

Par MI sauc gandrīz jebkuru datu apstrādes tehnoloģiju?

Galvenie termini

### **Autonomija**

Spēja veikt uzdevumus sarežģītos apstākļos bez pastāvīgas lietotāja līdzdalības.

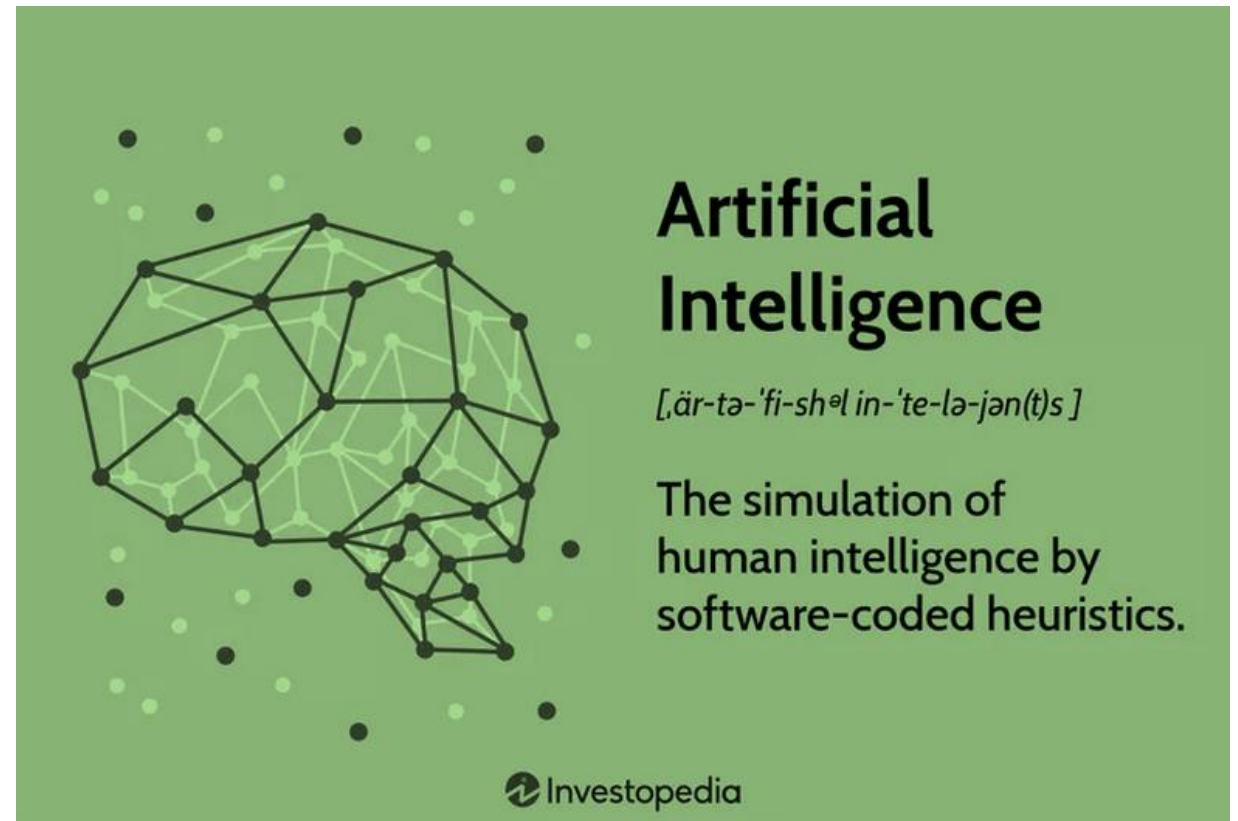
### **Spēja pielāgoties**

Spēja uzlabot darbības rezultātus, mācoties no pieredzes.

<https://course.elementsofai.com/lv/1/1>

# Mākslīgais intelekts (MI) *Artificial Intelligence (AI)*

- MI ir sistēmas spēja pareizi interpretēt ārējos datus un modelēt **cilvēkiem līdzīgu uzvedību**, piemēram, saprātīgu izturēšanos, mācīšanās spējas, plānošanu un radošumu
- MI sistēmas ir spējīgas izrādīt ar intelektuālu darbību saistītu rīcību, analizējot iepriekšējo darbību ietekmi (spēja pielāgoties) un strādājot autonomi



<https://www.europarl.europa.eu/news/lv/headlines/society/20200827STO85804/kas-ir-maksligais-intelekts-un-kur-to-izmanto>

<https://www.elementsofai.lv/>





# MI veidi (Eiropas Komisijas skaidrojums)

- ✓ **Programmatūra:** virtuālie palīgi, attēlu analīzes programmatūra, meklētājprogrammas, runas un sejas atpazīšanas sistēmas
- ✓ **Datortehnikas ierīcēs iestrādāts AI:** robotos, autonomos automobiļos, bezpilota lidaparātos, lietu interneta lietotnēs (*Internet of Things*)



## Raimonds Smagars nebaidās sarunāties ar savu māju

PANORĀMA K. Briškens (P) prasīs «Škoda Vagonka» skaidrojumus par vilcienu defektiem

<https://www.lsm.lv/raksts/dzive--stils/cilvekstasti/02.01.2024-daleji-paralizetajam-raimondam-vieda-maja-lauj-but-patstavigakam.a537443/>

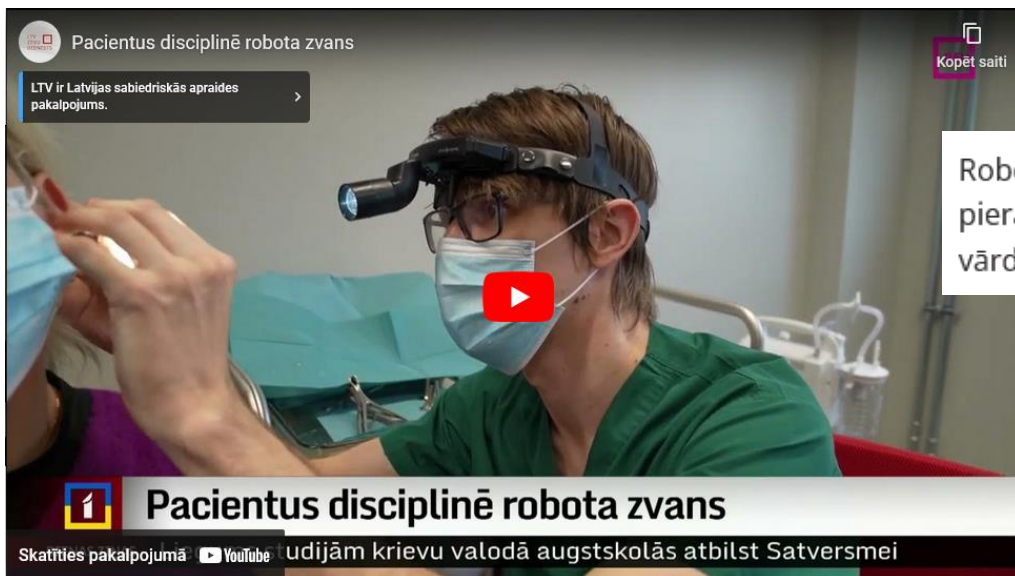
Esmu Zintis, jautā - centīšos  
palīdzēt!



### Valsts pārvalde komunikācijā ar sabiedrību arvien vairāk izmantos mākslīgo intelektu

Darbinieki, kas nepaguruši atbild uz klientu biežāk uzdotajiem jautājumiem, strādā 24/7 un iztiek bez pusdienu pauzes vai atvaļinājuma, – šāds darba devēju sapņu papildījums patiešām pastāv.

<https://www.mk.gov.lv/lv/jaunums/valsts-parvalde-komunikacija-ar-sabiedribu-arvien-vairak-izmantos-maksligo-intelektu>



Robota zvana skaņa: "Labdien, šeit Maija – Rīgas 1. slimnīcas virtuālais asistents. Vēlos atgādināt par pierakstu – 8. februāris plkst. 9.15 pie zobārsta. Ja uz vizīti ierasties nevarēsiet, pēc skaņas signāla pasakiet vārdu "nebūšu"."

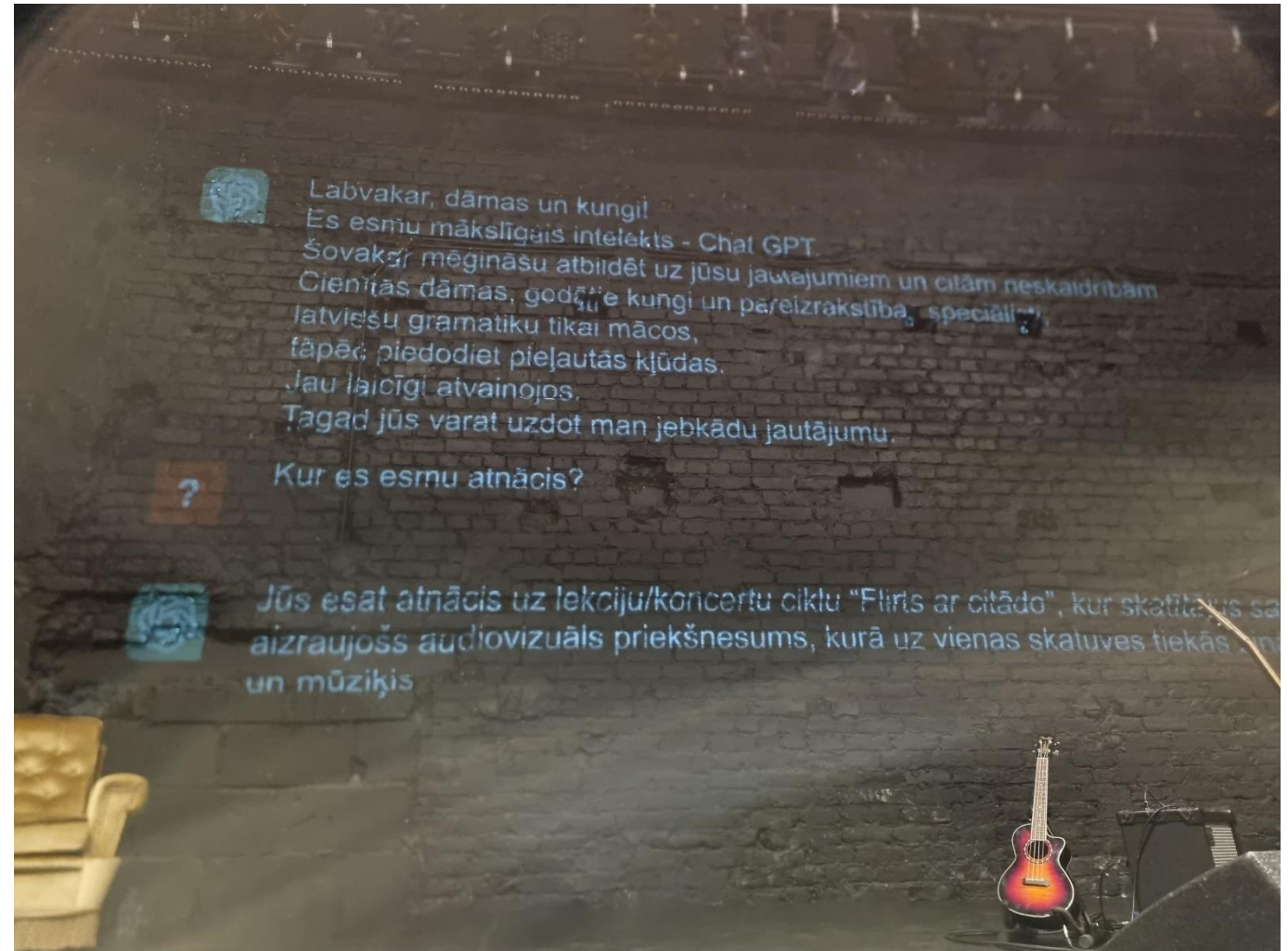
[https://www.lsm.lv/raksts/zina\\_s/latvija/slimnिकास-ar-virtualajiem-asistentiem-robotiem-plano-disciplinet-pacientus.a495670/](https://www.lsm.lv/raksts/zina_s/latvija/slimnिकास-ar-virtualajiem-asistentiem-robotiem-plano-disciplinet-pacientus.a495670/)



# Pazīt lietu patieso dabu jeb vienkārši par sarežģīto



Flirts ar citādo: <https://lr1.lsm.lv/lv/raksts/kulturas-rondo/uz-skatuves-satiekas-muzikis-un-zinatnieks-jeb-marcis-azins-un-.a182509/>



Mūzikas nams Daile 10.11.2023.

# Pieejamība un drošība



- Mākslīga intelekta (MI) jeb *artificial intelligence* (AI) rīki ir ērti izmantojami dažādu ikdienas uzdevumu veikšanai: palīdz iegūt informāciju, sagatavot pārskatus, kopsavilkumus, prezentācijas, aptaujas, uzrakstīt programmatūras kodu, komponēt mūziku u.c.
- jāievēro piesardzības pasākumi, lai rīkus varētu izmantot droši



# Kā uzdot vaicājumus?

Act like a [ROLE]

I need a [NEEDS] – translate, summarize, identify, analyze, generate, personalize, improve etc.

You will [TASK]

In the process, you should [DETAILS]

Please [DO NOT...]

Input the final result in a [FORMAT]

Here is an example: [EXAMPLES]

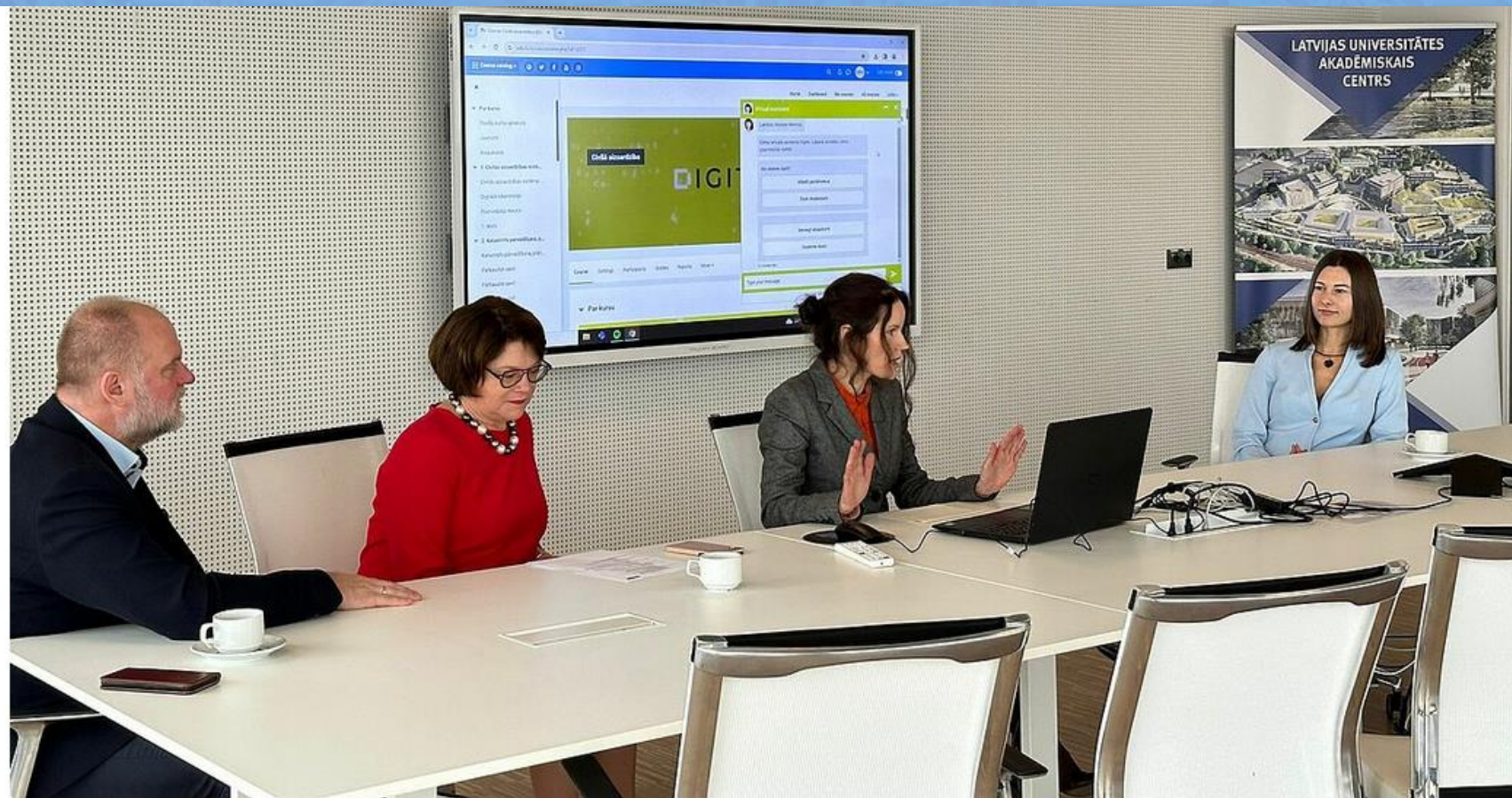
**Neapstrādā vairāk kā 7 pieprasījumus uz augšu**

**ChatGPT Ģenerē neeksistējošus avotus**

**Var ģenerēt saturu «skaistumam»**

**Kļūdas matemātikā, loģikā  
Kļūdas latviešu valodā**

Labāk strādā, ja esi pieklājīgs un laipns 😊



**Sadarbojoties vadošo augstskolu mācībspēkiem un uzņēmējiem, radīta studiju virtuālā asistente "Digne", pilnībā digitalizēts studiju kurss "Civilā aizsardzība", kā arī īpaši akadēmiskā personāla vajadzībām pielāgots mašīntulks. Izstrādātie risinājumi veicina straujāku studiju vides transformāciju, pilnveidojot esošo studiju kvalitāti, padarot to mūsdienīgāku un konkurētspējīgāku.**

Gaile, L. (2023.g. 29.novembris). Radīti digitāli risinājumi studiju vides kvalitātes pilnveidei.  
<https://www.lu.lv/par-mums/lu-mediji/zinas/zina/t/81724/>



# Valodu tehnoloģiju iniciatīva

## Studiju kursu prezentācija

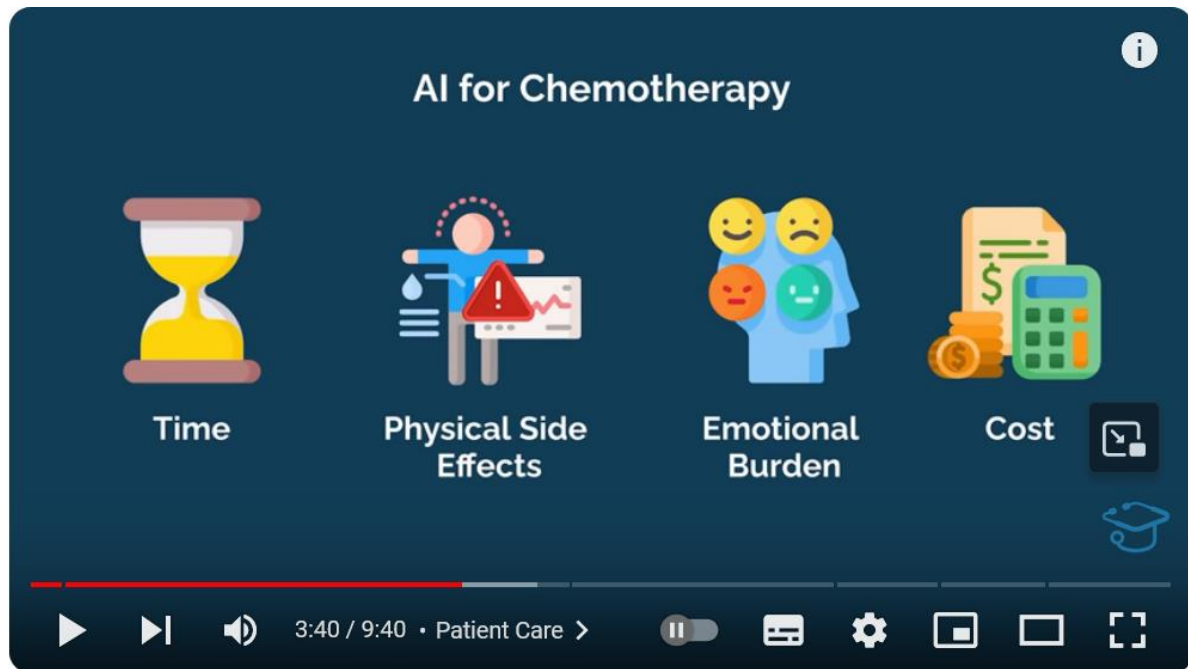
30.01. plkst. 14.00

LU Zinātņu mājā



Finansē  
Eiropas Savienība  
NextGenerationEU





- ✓ Diagnostika
- ✓ Personalizēta medicīna
- ✓ Piemērotākās terapijas izvēle
- ✓ Saslimšanu prognozēšana
- ✓ Medicīnas pētījumos
- ✓ Administratīvo pienākumu veikšanā



<https://www.youtube.com/watch?v=TfkHrvct1hg>



# MONAI<sup>+</sup>

**Medical Open Network  
for Artificial Intelligence**

Core

Label

Deploy App SDK

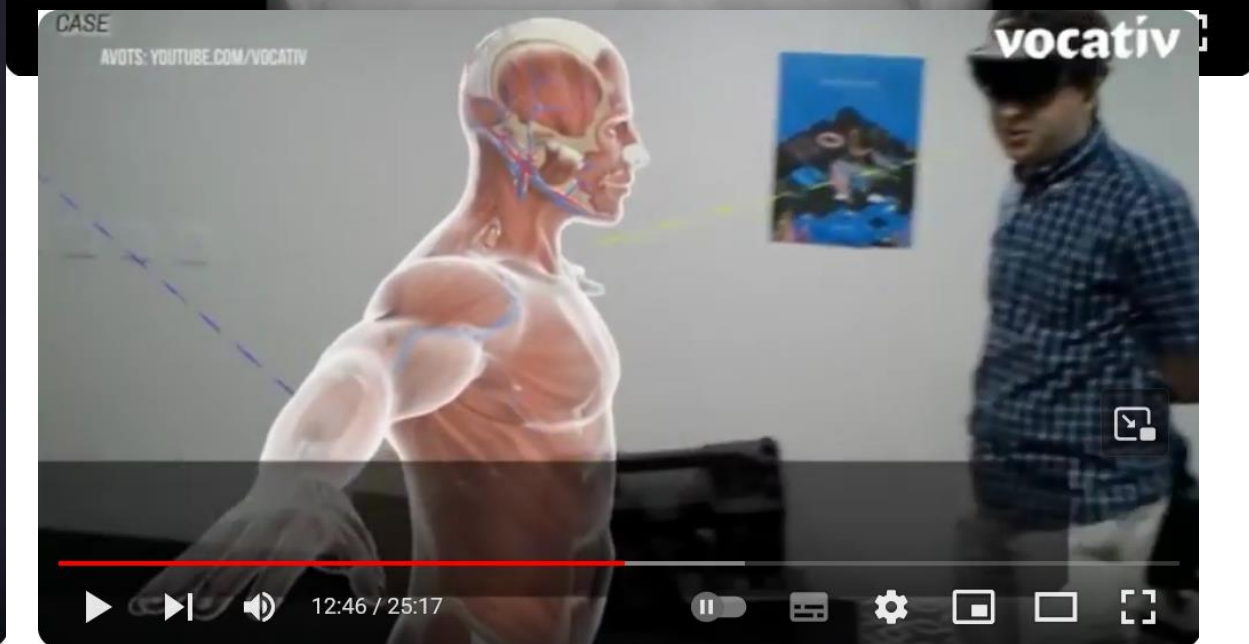
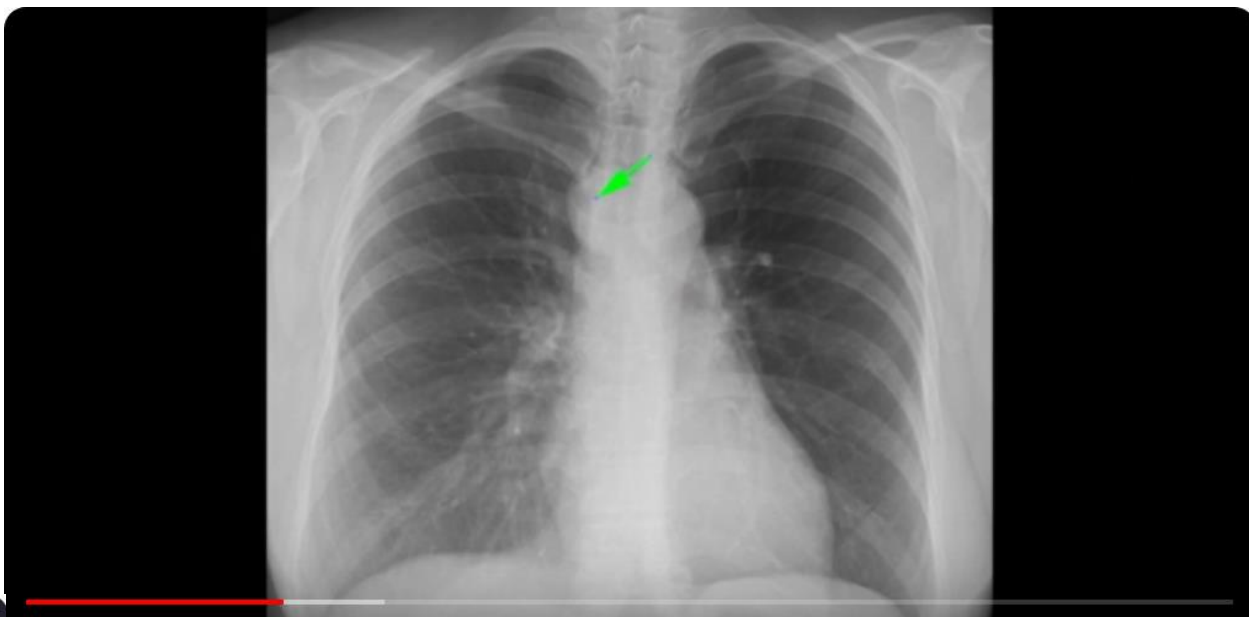
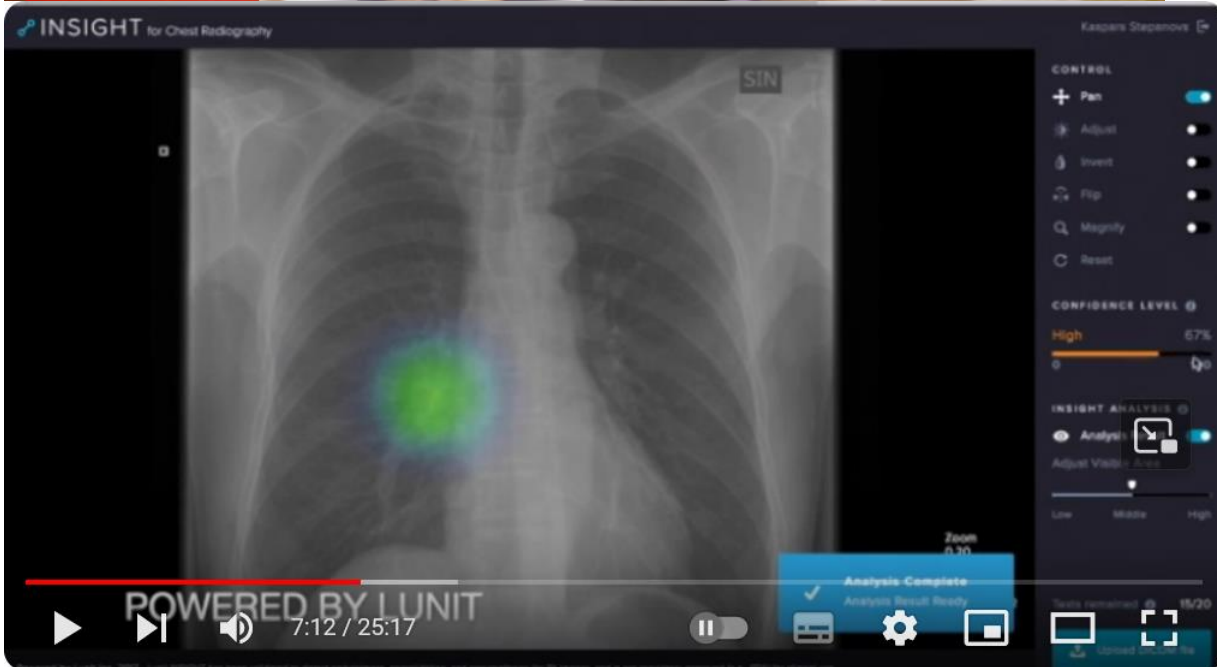
**1,500,000+ downloads and counting**

<https://monai.io/label.html>




MONAI Label is an intelligent image labeling and learning tool that uses AI assistance to reduce the time and effort of annotating new datasets. By utilizing user interactions, MONAI Label trains an AI model for a specific task and continuously learns and updates that model as it receives additional annotated images.

MONAI Label provides multiple sample applications that include state-of-the-art interactive segmentation approaches like DeepGrow and DeepEdit. These sample applications are ready to use out of the box and let you quickly get started on annotating with minimal effort. Developers can also build their own MONAI Label applications with creative algorithms.







Veselības centrs 4. Mākslīgais intelekts medicīnā raidījumā «Nākotnes medicīna». <https://www.youtube.com/watch?v=DLWWRvFuviY&t=66s>

-  100s of adult medicine cases
-  Detailed rubrics for every case
-  Guided histories (coming soon)

 300+ conditions and more coming

 Learn the clinical features

 Upload your notes (coming soon)

Chat to Osker's Patient

What do you think caused this?

I think my numbness started after I went for a run.

Okay, where is it?

I can't really feel my feet.

Only there?

Yeah, it's only in my feet.

soon)

soon)



AI

Protams! Šeit ir viens iespējamais plāns nodarbībai par elektrodrošību darba vidē:

I. Ievads (10 minūtes) A. Sveiciens un priekšzināšanu pārbaude par elektrodrošības jēdzienu B. Nodarbības mērķu un svarīguma paskaidrojums

II. Elektrodrošības pamatprincipi (20 minūtes) A. Elektrodrošības definīcija un nozīme darba vidē B. Elektrodrošības riski un iespējamās sekas C. Elektrodrošības hierarhija un tās nozīme

III. Elektrodrošības iekārtas un aizsardzības līdzekļi (30 minūtes) A. Apskats par dažādiem elektriskiem ierīcēm un to bīstamību B. Personīgās aizsardzības līdzekļi un to izmantošana C. Elektrodrošības iekārtu pārbaude un uzturēšana

IV. Darba drošības pasākumi (30 minūtes) A. Elektrisko iekārtu izmantošanas drošības noteikumi B. Darba vietu un elektroinstalāciju marķēšana C. Noturības testi un elektroinstalāciju aizsardzības iekārtu pārbaude

V. Praktiskā daļa (30 minūtes) A. Mācību uzdevums: Identificēt elektrodrošības riskus un ieteikt pasākumus to novēršanai B. Diskusija un prezentācijas par darba drošību un elektrodrošību

VI. Nobeigums (10 minūtes) A. Atbildes uz jautājumiem un neizskaidrotiem jautājumiem B. Noslēguma novērtējums un nodarbības secinājumi C. Aicinājums turpināt uzlabot elektrodrošību darba vidē

Lūdzu, ņemiet vērā, ka šis ir tikai viens no plāna variantiem, un to var pielāgot atbilstoši jūsu mācību iestādes un studentu vajadzībām.





AI

Nodarbības mērķis: Šīs nodarbības mērķis ir iepazīstināt studentus ar elektrodrošības jēdzieniem un principiem darba vidē, lai veicinātu labāku sapratni par elektrodrošības nozīmi un veidotu prasmes un zināšanas, lai novērstu elektrodrošības riskus.

Uzdevumi:

- Izpētīt elektrodrošības pamatprincipus
- Izmeklēt elektrodrošības riskus un to iespējamās sekas darba vidē
- Iepazīties ar elektrodrošības iekārtām un aizsardzības līdzekļiem
- Identificēt un ieteikt pasākumus elektrodrošības uzlabošanai darba vidē
- Praktiski pielietot elektrodrošības drošības noteikumus

Sasniedzamie rezultāti:

- Studenti būs ieguvuši pamatzināšanas par elektrodrošības jēdzieniem un principiem darba vidē
- Studenti būs spējīgi identificēt elektrodrošības riskus un izvēlēties piemērotus pasākumus to novēršanai
- Studenti būs iepazinušies ar elektrodrošības iekārtām un aizsardzības līdzekļiem
- Studenti būs veiksmīgi piemērojuši elektrodrošības drošības noteikumus praktiskā uzdevumā
- Studenti būs apzinājušies elektrodrošības nozīmi un būs gatavi ievērot to darba vidē, lai samazinātu riskus un nodrošinātu drošību.

Šie uzdevumi un sasniedzamie rezultāti veicinās studentu apzināšanos par elektrodrošību darba vidē un veidos prasmes un zināšanas, kas nepieciešamas, lai nodrošinātu drošību elektroierīču un elektroinstalāciju izmantošanā.



## Feedback Bot

### Assignment For Feedback

Mācību un mācīšanās centrs ir publicējis rakstu, kurā apkopota līdzšinējā diskusija par tērēšanas robotu emuāra ziņās, ziņu rakstos un iepriekš izdrukātajos rakstos. Lai gan ir nepieciešams vairāk laika, pirms ir zināms AI rīku ietekme uz mācīšanu un vērtēšanu, šajā rakstā ir apskatīts, kādus atziņas mēs līdz šim varam gūt par ChatGPT iespējamo ietekmi uz apkopojošo novērtēšanu un citiem akadēmiskā darba aspektiem.

419/5000 Characters

**Typographic Feedback**

Spelling and grammar errors

**Syntactical Feedback**

Deeper mechanics of writing

**Semantic Feedback**

Logic and reasoning of writing

**Custom Feedback**

Custom feedback using your own rubric.

1/15

Generate Feedback

## Feedback Workspace

You haven't generated any feedback. Follow the steps below to get started.

A few things to remember... Eduaide does not store your the assignment or the feedback we generate. **We still require the removal of any identifying information.**

- 1 Paste in the text to generate feedback on. Reminder to remove any identifying information.
- 2 Select the type of feedback to generate.
- 3 If using 'Custom Feedback', paste in your own rubric.
- 4 Click 'Generate Feedback'.
- 5 Review, personalize, and export the feedback generated.

Disclaimer: Remember Ai generated content is subject to biases, can occasionally produce inaccurate information, and is unable to understand the full complexities of everything its provided so its important to always remain in the loop.



<https://www.eduaide.ai/app/chat>



**Eduaide.Ai**



## Feedback Report:

Overall, the student text sample demonstrates a clear understanding of the topic and presents a coherent argument. The use of rhetorical devices adds depth and persuasiveness to the text. However, there are a few areas that could be improved to enhance the quality of the argumentation, logic, and reasoning.

1. **Clarity of Argumentation:** The text could benefit from a clearer statement of the main argument. While it is evident that the author wants to discuss the potential impact of AI tools on education, it would be helpful to explicitly state this in a thesis statement or introductory paragraph.

**Recommendation:** Begin the text with a clear thesis statement that highlights the main argument about the impact of AI tools on education.

2. **Logical Structure:** The overall structure of the text is well-organized, with a clear introduction, body, and conclusion. However, there is a need for more explicit transitions between ideas and paragraphs to improve the logical flow of the argument.

**Recommendation:** Use transitional phrases or sentences to guide the readers smoothly from one idea to another and ensure a logical progression of the argument.

3. **Supporting Evidence:** While the text provides references to previous discussions and articles, it would benefit from more specific examples or data to support the claims made. Including specific instances where AI tools have been used in education and their effects would strengthen the argument.

**Recommendation:** Include specific examples or studies that demonstrate the potential impacts of AI tools on teaching and assessment.

4. **Counterarguments:** The text could benefit from addressing potential counterarguments to strengthen the overall persuasive nature of the argument. By acknowledging and addressing opposing viewpoints, the author can demonstrate a more comprehensive understanding of the topic.

**Recommendation:** Identify potential counterarguments and present compelling rebuttals to address them effectively.

5. **Language and Style:** The student text sample demonstrates a good command of language and appropriate use of technical terms. However, there is room for improvement in terms of sentence structure and clarity. Some sentences could be rephrased or broken down into smaller units to enhance readability.

**Recommendation:** Review the text for sentence clarity and structure, ensuring that complex ideas are communicated in a clear and concise manner.

In conclusion, the student text sample provides a well-argued perspective on the potential impact of AI tools on education. By addressing the recommendations mentioned above, the author can further improve the quality of the argumentation, logic, reasoning, and persuasive elements of the text.



Medical Students' Attitudes Toward AI in Medicine and their Expectations for Medical ...

Prior

Derivative

List

Filters

More

Origin paper

Medical Students' Attitudes Toward AI in Medicine and their Expectations for...

J. Kimmerle, Jasmin Timm, Teresa... 2023

Image Classification and Segmentation

U. Qidwai, C. H. Chen 2009

Medical genetics education for pediatrics residents: A brief report.

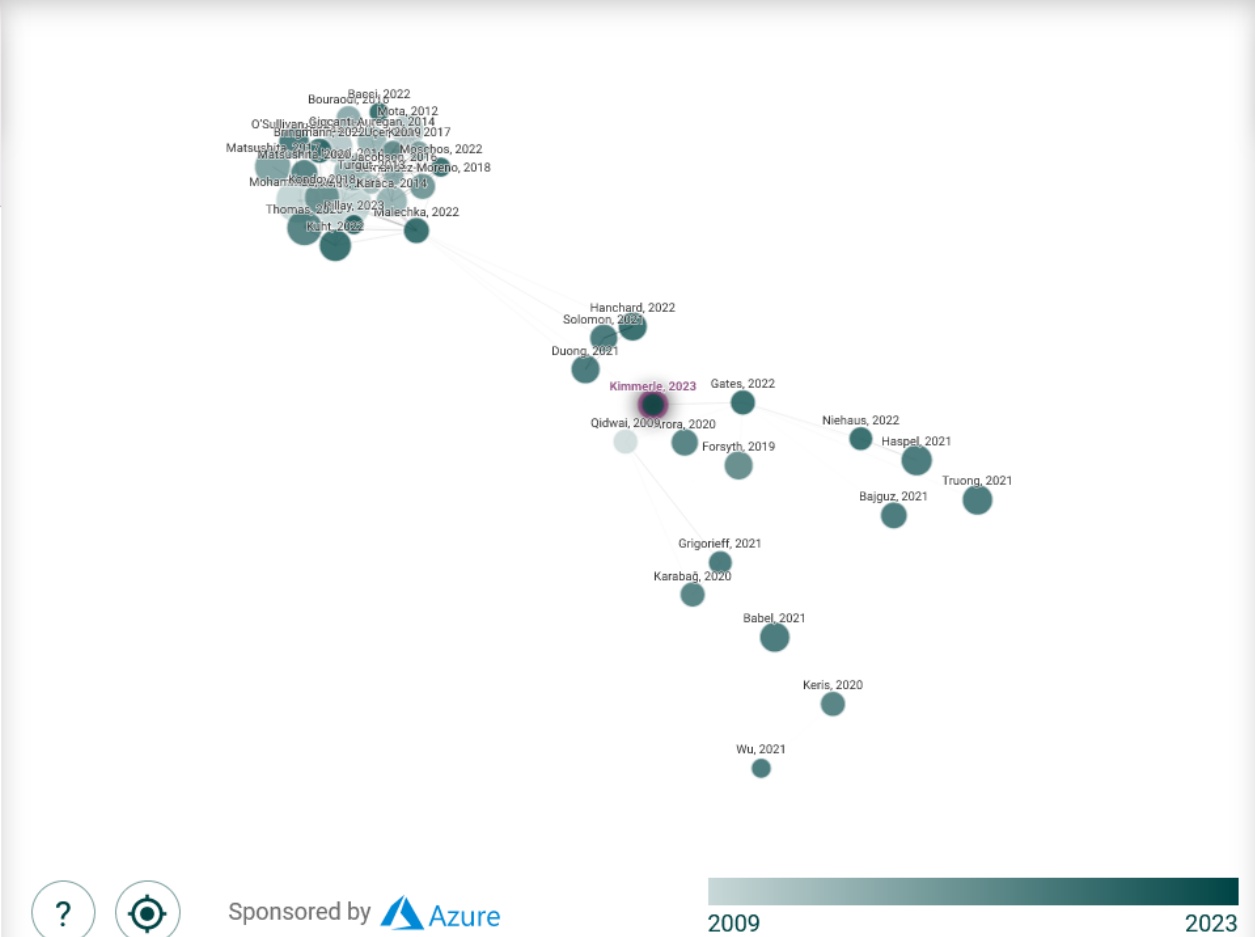
R. W. Gates, L. Hudgins, L. Huffman 2022

Investigating Determinants and Evaluating Deep Learning Training...

Volha V. Malechka, D. Duong, Keyla D.... 2022

Decision letter: CEM500K, a large-scale heterogeneous unlabeled cellular...

N. Grigorieff, S. Saalfeld 2021



Sponsored by Azure

Medical Students' Attitudes Toward AI in Medicine and their Expectations for Medical Education

J. Kimmerle + 3 authors A. Herrmann-Werner

2023, medRxiv

1 Citations

Save

Open in: PDF, Book, DOI, etc.

Artificial intelligence (AI) is used in a variety of contexts in medicine. This involves the use of algorithms and software that analyze digital information to make diagnoses and suggest adapted therapies. It is unclear, however, what medical students know about AI in medicine, how they evaluate its application, and what they expect from their medical...



Iesniegts  
vērtēšanai

Vērtēt

Rediģēt

trešdiena, 2024.  
gada 10. janvāris,  
19:53

DZ.docx  
23%

2024. gada 10. janvāris, 19:53

### Turnitin Integrity spraudņa iestatījumi

Neiekļaut līdzības pārskatos

Iesniegumu indeksēšana

Ģenerēt līdzības pārskatus

Studenta piekļuve

Iespējot Turnitin

Bibliogrāfija  
 Citāti

Indeksēt visus iesniegumus

Nekavējoties  
 Nekavējoties un pārģenerēt, kad pienācis izpildes termiņš  
 Izpildes termiņš

Atļaut studentiem skatīt līdzības pārskatus

Apstrādāt iesniegumu melnrakstus

✓ Top sources

All Sources



23%

Overall Similarity

22	National Institute of Early Childho... SUBMITTED WORKS	<1%
23	University Of Tasmania on 2023-03-... SUBMITTED WORKS	<1%
24	repositorio.ucv.edu.pe INTERNET	<1%
25	Chesterfield College on 2023-05-23 SUBMITTED WORKS	<1%
26	University of Latvia on 2023-12-12 SUBMITTED WORKS	<1%
27	University of Portsmouth on 2024-... SUBMITTED WORKS	<1%



situācijā, jo, lai iestāstot vairākās universitātes programmās, ir nepieciešams 12.klases matemātikas kurss. Jeb ir jābūt nokārtotiem valsts pārbaudījumiem matemātikā ne tikai beidzot pamatskolu, bet arī beidzot vidusskolu. Turklāt daudzās universitātes

Exclude this Text

mmās studenti matemātikas kursa apguvi turpina.<sup>8</sup>

<sup>26</sup> Sākotnējās pieredzes bagātināšana notiek pirmsskolas izglītības iestādē un tālāk, uzsākot skolas gaitas. <sup>26</sup> Lai veiksmīgāk nodrošinātu izglītības pēctecību matemātisko zināšanu un prasmju apgūvē, tieši <sup>3</sup> pirmsskolas vecumā ir ļoti nozīmīgi veicināt jēdzienu, ar kuriem pēc tam bērns darbosies skolas matemātikas kursā, pareizu izpratni. Sākuma posmā galvenā slodze ir mehāniskai atmiņai, bērnam ir jāatceras skaitļu un figūru nosaukumi, jāiegaumē sakarības un likumi. Lai mācību process nekļūtu formāls, ir svarīgi nodrošināt bērna uzskatāmi darbīgās domāšanas attīstību, pakāpeniski virzoties uz loģiski abstrakto domāšanu (Kraščiņa, Andersone, Mencis, 2011).

Bērnu nevar piespiest kaut ko iemācīties. <sup>16</sup> Vajadzīga liela pacietība, lai ar bērna vecumam atbilstošām metodēm un paņēmieniem palīdzētu viņam attīstīties tā, lai pozitīvās emocijas kļūtu par virzītājspēku elementāro matemātisko zināšanu un prasmju apgūvē. No autores praktiskās darba pieredzes izriet secinājums, ka darbā ar pirmsskolas vecuma bērniem, tie <sup>3</sup> savu pieredzi mācībās gūst no pasakām, līdzdarbības tieši rotaļās un spēlēs. Ar informācijas tehnoloģiju ienākšanu, pedagogu pieredze ar katru gadu bagātinās. Autores praktiskajā darba pieredzē ir vairākkārt pierādījies, ka metodiskie

✓ Top sources

All Sources



23%

Overall Similarity

26

University of Latvia on 2023-12-12

SUBMITTED WORKS

<1% ^

< 1 of 2 >

Private content

This content is private and cannot be viewed.

Exclude this Text



 **AUGŠUPIELĀDĒT**

 **Plaģiāta pārbaude**

 **AI content checker** JAUNS

 **Pārskati**

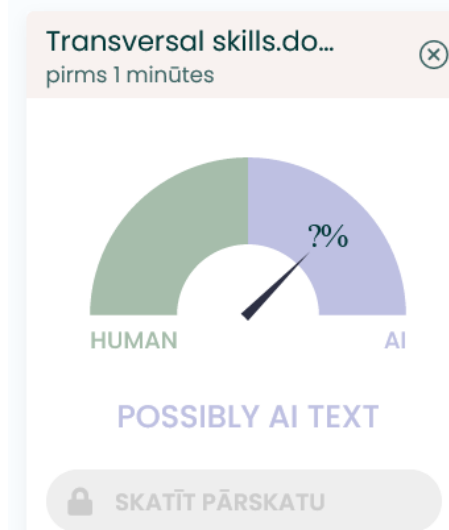
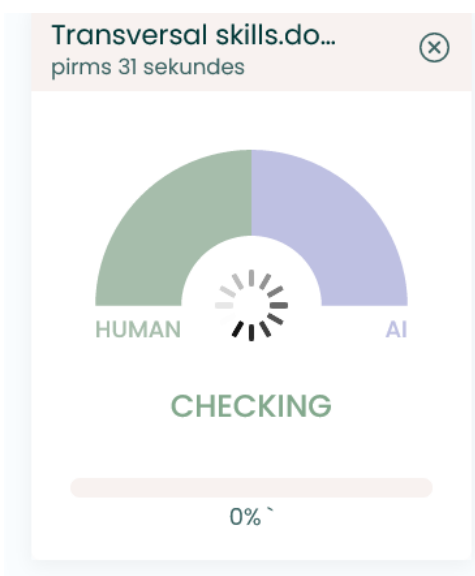
 **Maksājumi**

 **Jautājumi**

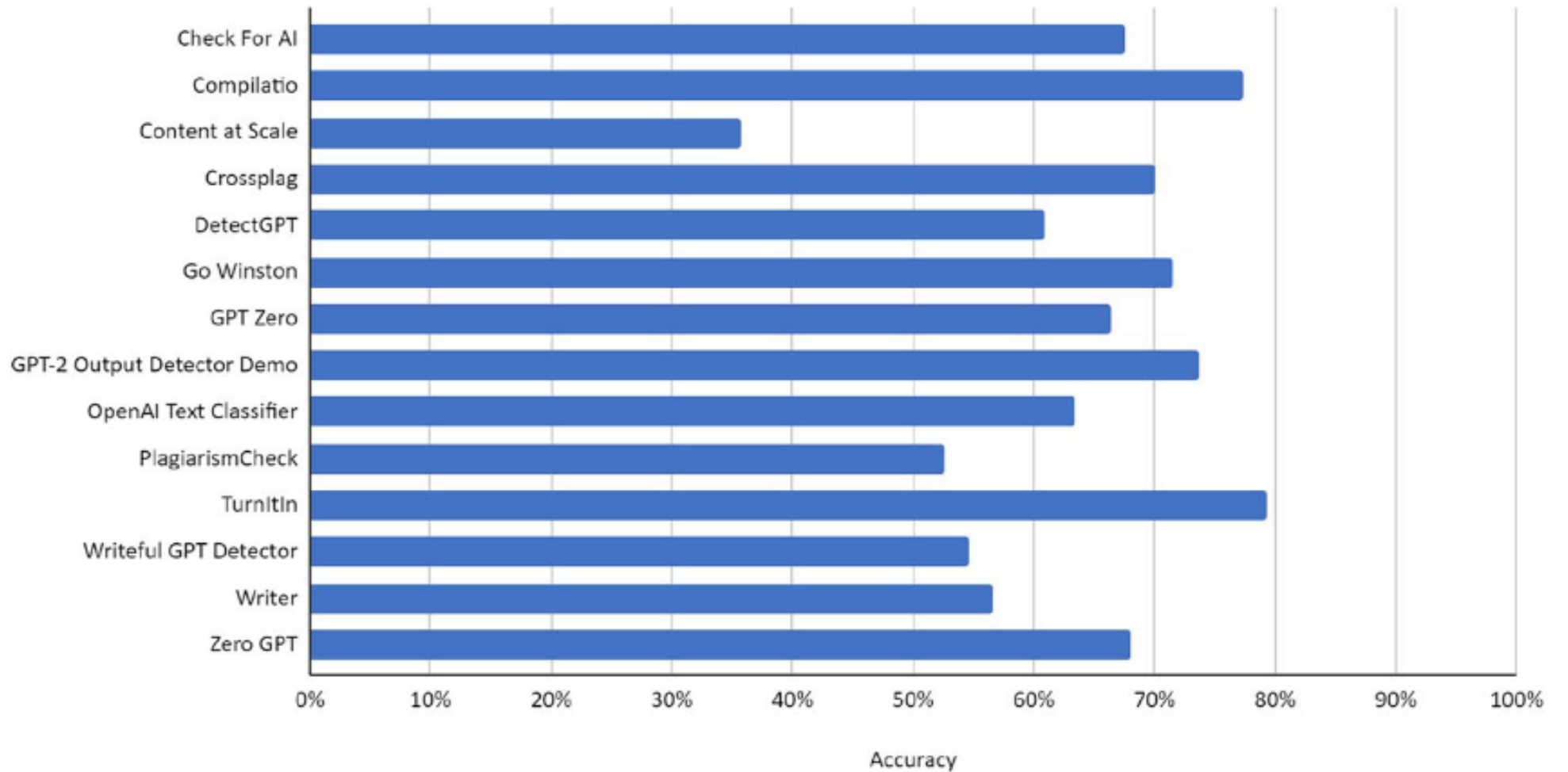
<https://my.plag.lv/login>



Supported languages:  English  Italiano  Español  Français  Deutsch  Lietuvių







**Fig. 1** Overall accuracy for each tool calculated as an average of all approaches discussed



TARTU ÜLIKOOL

# University of Tartu guidelines for using AI chatbots for teaching and studies

Rakstiska darba gadījumā AI tērzēšanas robota izmantošana ir pareizi jāapraksta un jāatsaucas. Tērzēšanas robota izveidota teksta iesniegšana ar savu vārdu ir akadēmiska krāpšana

Atbalsta mācīšanu un mācīšanos, attīsta studentu mācīšanās un darba prasmes

Izmantošanas galvenie aspekti ir mērķtiecība, kritiska pieeja un ētiska rīcība

Studiju kursa kontekstā docētājam ir tiesības izlemt, kā lietot AI tērzēšanas robotus, ja nepieciešams, ierobežot to lietošanu

Personas datus nedrīkst ievadīt tērzēšanas robotā bez personas piekrišanas

# Mākslīgā intelekta izmantošanas vadlīnijas



Latvijas Universitātē  
vadlīnijas būs 2024.g.  
aprīlī!

MI politika jāveido  
organizāciju līmenī  
(UNESCO, 2023)

<https://www.rsu.lv/maksligais-intelektivs-augstakaja-izglitiba>



# LU IS studiju kursu aprakstos pievienota informācija:

«Kursa ietvaros nav pieļaujams plaģiātisms un citi akadēmiskā godīguma pārkāpumi [lūdzu iepazīties ar LU Noteikumiem par akadēmisko godīgumu](#). Šī kursa ietvaros ģeneratīvā mākslīgā intelekta (MI) rīku izmantošana ir atļauta izņēmuma gadījumos, ja to rakstiski ir norādījis un atļāvis šī kursa docētājs. Visos citos gadījumos nav pieļaujama mākslīgā intelekta ģenerētu materiālu (teksta, attēlu, audio, video u.c.) iesniegšana patstāvīgajos un grupu uzdevumos, pārbaudes darbā, eksāmenā vai jebkādā citā pārbaudes darbā, šāda veida materiālu iesniegšana tiks uzskatīta par neatļautu palīglīdzekļu izmantošanu»



02:00

Vebinārs "Mākslīgais intelekts - draugs vai drauds"  
noris Izglītības un zinātnes ministrijas Erasmus+ projekta "EPALE Nacionālais atbalsta dienests"  
(Granta līgums Nr. 101074777—EPALE NSS LV) ietvaros

  
Izglītības un zinātnes ministrija

**EPALE**  
Latvija

 Līdzfinansē  
Eiropas Savienības  
Erasmus+ programma

0:35 / 1:32:40

Vītola-Lapiņa, V. (2023. gada 5.jūnijs). EPALE vebinārs "Mākslīgais intelekts - draugs vai drauds". <https://www.youtube.com/watch?v=Nh-9NIkrERE>



Izglītības un zinātnes  
ministrija

DIGITĀLĀ NEDĒĻA 2023

# KĀ MĀKSLĪGAIS INTELEKTS VAR ATVIEGLOT PEDAGOGA IKDIENAS DARBU



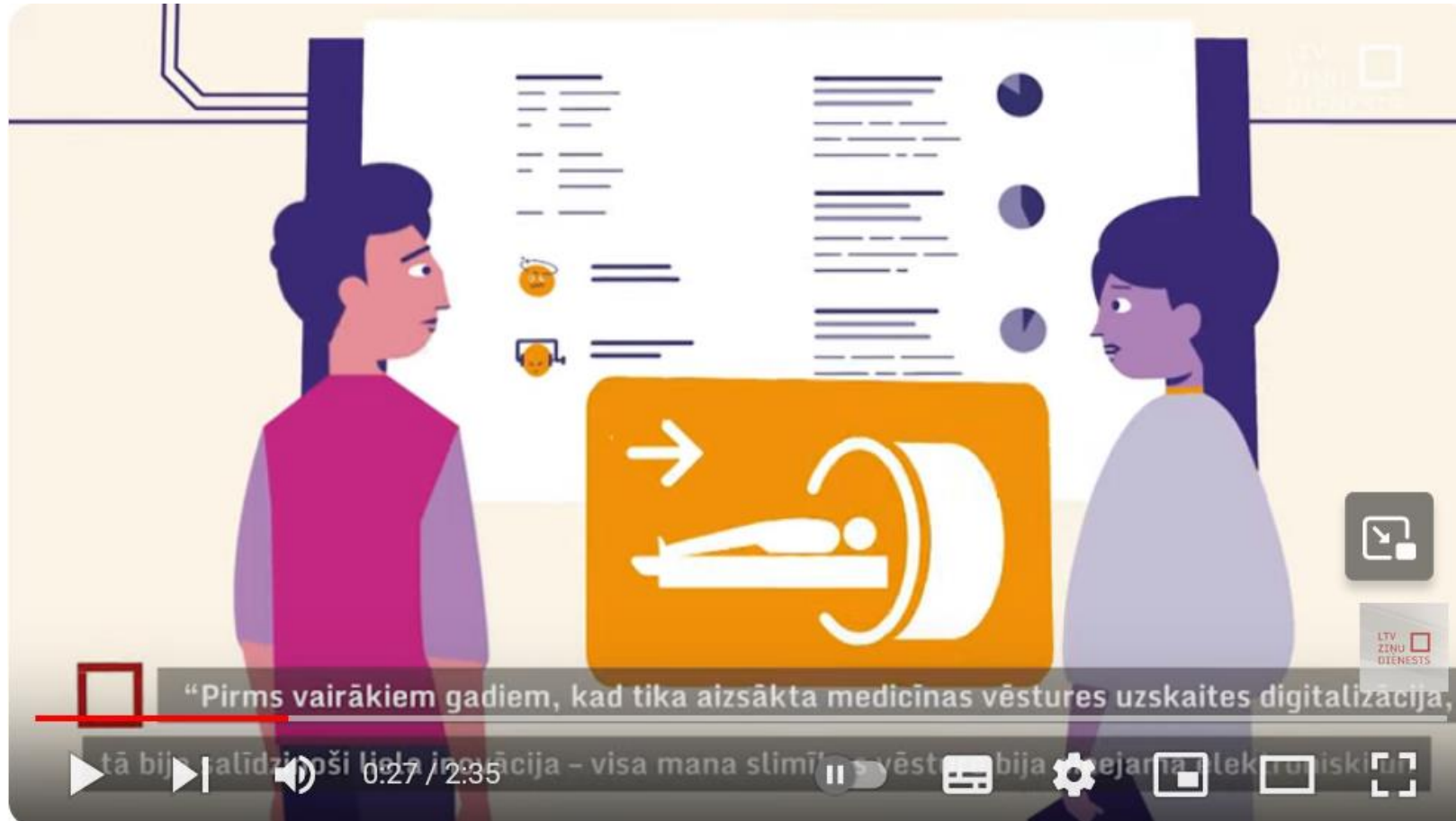
0:00 / 6:27



Digitālā nedēļa 2023: kā mākslīgais intelekts var atvieglot pedagoga ikdienas darbu. AI uzdevumi.  
<https://www.youtube.com/watch?v=WmYS5tfUOZA>



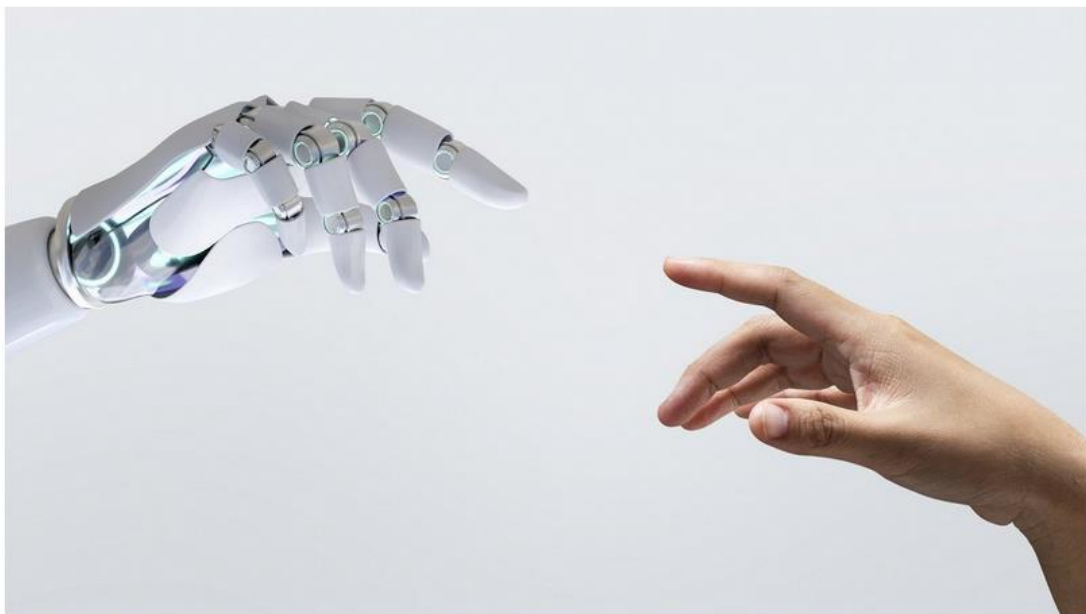
# Apvienotajos Arābu Emirātos mākslīgo intelektu izmanto veselības aprūpē



Apvienotajos Arābu Emirātos mākslīgo intelektu izmanto veselības aprūpē. <https://www.youtube.com/watch?v=nnm6DryBjxo>

## Vai mākslīgais intelekts spēj mīlēt un nīst? Profesora Auziņa zinātnes sleja

Dalīties: 



Cilvēks un mākslīgais intelekts. Attēls ilustratīvs.

Foto: rawpixel.com / Busbus

17. novembris, 2022, 7:30 | Tehnoloģijas un zinātne

**Autori:** Mārcis Auziņš (LU profesors, fiziķis, kvantu fizikas pētnieks)

<https://www.lsm.lv/raksts/dzive--stils/tehnologijas-un-zinatne/vai-maksligais-intelektivs-spej-milet-un-nist-profesora-auzina-zinatnes-sleja.a482621/>



Trainify (2023. gada 27. septembris) Iedvesmai un Jaudai.  
Mārcis Auziņš - Vai mākslīgais intelekts var mīlēt  
<https://www.youtube.com/watch?v=Cf979eq3sxE>

# Atsevišķi MI rīki

<https://padlet.com/baranova2/m-ksl-g-intelekta-rad-tie-ieguvumi-un-riski-studij-s-un-p-tn-dodw8juvjb9jnkaf>

The screenshot shows a Padlet board with a blue background and a network pattern. The board is organized into four columns representing different groups (1. grupa, 2. grupa, 3. grupa, 4. grupa). On the far left, there is a vertical list of tasks and instructions. The main content area contains several cards for AI tools: QuillBot, DeepL, and Copy.ai. Each tool card includes a logo, the website name, and a brief description of its function. Below the tool cards, there are several text boxes providing additional information, such as pricing, usage instructions, and practical applications for students. The board also features a search bar in the top right corner and a user profile in the top left.

**Uzdevums**

- Pieejamības nosacījumi (reģistrācija, autentificēšanās, bezmaksas/ maksas versija)
- Funkcijas, izmantošanas iespējas (lietotāja perspektīva)
- Jūsu ideja - izmantošanas piemērs (mācīšana-mācīšanās, vērtēšana)
- Izmantošanas iespējas un riski studiju procesā un pētniecībā
- Uzdodiet MI risinājumam jautājumu: Kādi ir mākslīgā intelekta radītie ieguvumi un riski studijās un pētniecībā augstākajā izglītībā?  
Iekopējiet/ pievienojiet šeit MI rīka doto atbildi (ja rīks tādu iespēju piedāvā).  
Kā vērtējat šādu atbildi?

**1. grupa**

- QuillBot**  
Writing Made Painless  
quillbot.com  
Paraphrasing Tool - QuillBot AI
- Pirmo reizi ieejot, jālieto gmail konts  
Bezmaksas ar lieliem ierobežojumiem  
Maksas versijai daudz var pārfrāzēt  
Maksa (par gadu maksājot 4,17 USD/mēn; par pusgadu 6,66 USD/mēn)
- Abstraktu veidošanā un tad students pats vai grupā skatās, cik ir atbilstošs  
Angļu grupu studentiem iedot tekstu pilnu ar kļūdām un tad uzdevums izvērtēt, vai gramatikas labotājs izlabojis kļūdas un vai students zina, kas tas pār kļūdām un pamato
- Noslēguma darbu izstrādē literatūras pārskata veidošanā  
Referātu veidošanā  
Pagaidām angļu studentiem, bet ne latviešu

**2. grupa**

- DeepL**  
deepl.com  
DeepL Translate: The world's most accurate translator
- Var lietot neregistrējies, var instalēt ierīcēs, PRO versijā papildus labumi
- Tulkošana. Lieliem dokumentiem - PDF, WORD un PPT formātā. Arī mazākiem apjomiem, līdzīgi kā google translator.
- Praktisks rīks pētniekiem, arī studentiem mācību procesā rakstu lasīšanai.
- Pārbaudīt tulkojumu. Studentu citējumu pārbaude. / Studenti uzdod kā savu tiešo tulkojumu.

**3. grupa**

- copy.ai**  
copy.ai  
Copy.ai: Write better marketing copy and content with AI

**4. grupa**

- Curipod**  
curipod.com  
Spark your students curi
- Ir gan maksas, ga
- Zīmēšanas funkcija ir
- Var ievietot savus att
- var veidot interak materiālus, iekļauj (zīmēšana, balso vārdu mākoņi)  
Pagaidām komplicēti,
- Tulkošana  
Ir saprotams tulkojum smaidu



# Autentiska mācīšanās un vērtēšana

*(Authentic Learning and Assessment)*



- ✓ Mācīšana–mācīšanās ir autentiska, ja studenti studiju procesā analizē un risina reālas dzīves vai tai pietuvinātas situācijas, gadījumus, problēmas; to risināšanā nepieciešama patstāvīga, kritiska un oriģināla domāšana, lēmumu pieņemšana; studijas liek studentiem domāt līdzī, ko un kā mācās, veicina dziļo mācīšanos
- ✓ Novērtējums ir autentisks, kad tieši pārbaudām sasniedzamos rezultātus studentu sniegtā un mācību vides kontekstā, kas atspoguļo reālu un vērtīgu pieredzi, ciena cilvēka paša unikālo intelektuālo ieguldījumu

(Grant, 1998; Darling-Hammond, 2015; McConlogue, 2020)





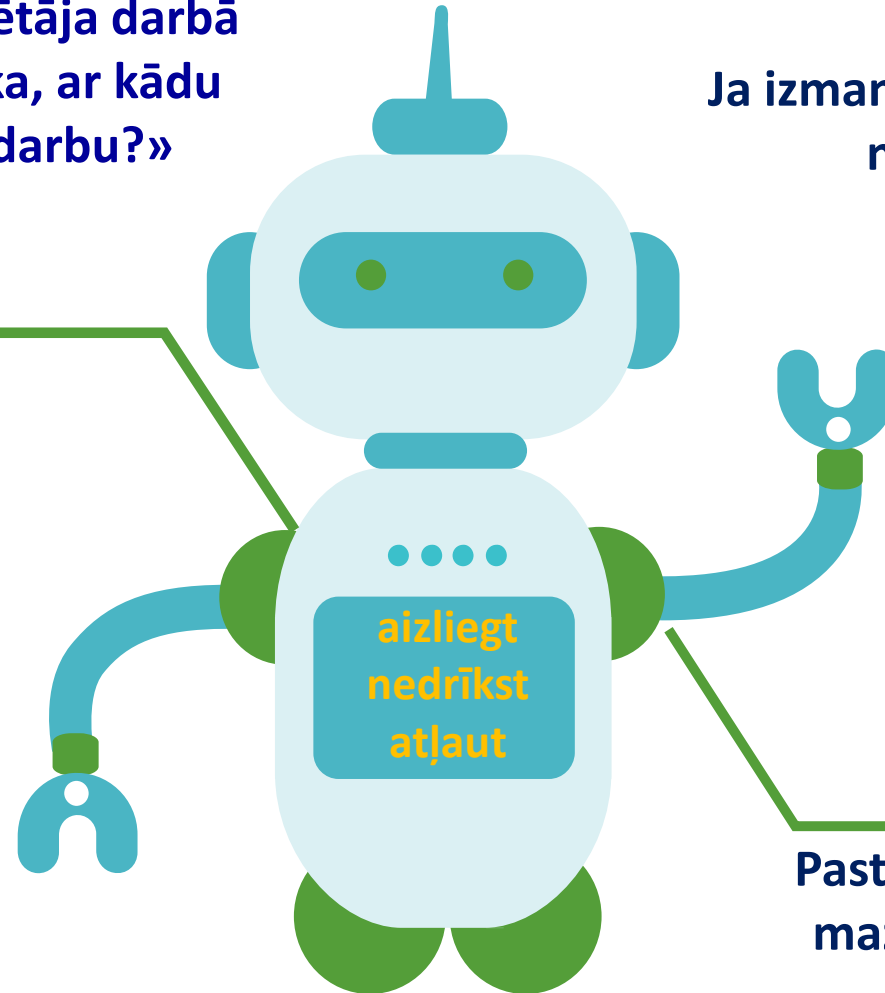
# Pedagoģiskās atziņas un dilemmas

**Mākslīgais intelekts – palīgs docētāja darbā jeb «Vai mums studentam jāsaka, ar kādu *pildspalvu* mēs labojām viņa darbu?»**

**Docētājam nav jābaidās izmēģināt un parādīt studentiem, ka zina, kas tas ir**

**MI neaizvieto docētāju, bet tas var atvieglot vai sarežģīt pedagoga darbu**

**Pārbaudes rīki *skrien pakaļ* satura ģenerēšanas rīkiem**



**Ja izmanto, vienmēr pārbaudi un neuzdod par savu!**

**Iespējams izmantot, bet uzticamība jāpārbauda (neprecīzas atsauces; neeksistējošas atsauces; sagrozīta informācija; MI faktu pārbaude – kā viens no studiju uzdevumiem)**

**Pastāvīgi un ilgstoši izmantojot MI, mazinās cilvēka kognitīvās spējas un intelekta kapacitāte**

# Pedagoģiskie padomi

**Izvairieties izmantot vienus un tos pašus uzdevumus katru semestri**

**Kombinējiet mutiskās, rakstiskās un praktiskās mācību metodes un pārbaudes formas**

**Rakstiskajos uzdevumos iekļaujiet analīzes, refleksijas daļu**

**Veiciniet studentu mācīšanās prasmju pilnveidi**



**Iesaistiet studentus vērtēšanas kritēriju formulēšanā, diskusijā par tiem, studiju uzdevumu (satura un veida) izvēlē**

**Māciet (rādiet paraugu), kā noformēt darbus, kā korekti norādīt atsauces**

**Dariet zināmu, ka atpazīstat akadēmiskā godīguma pārkāpumus**

**Ieplānojiet maza apjoma uzdevumus vai arī lielākus uzdevumus sadaliet mazākos posmos, par kuriem studenti saņem atgriezenisko saiti**

Domā

Redzi

Dzirdi

Runā

Sajūti

Dari

*empathy map*

(Cairns et al., 2021; Corrêa et al., 2022)

Pateicos par Jūsu klātesamību!

[sanita.baranova@lu.lv](mailto:sanita.baranova@lu.lv)