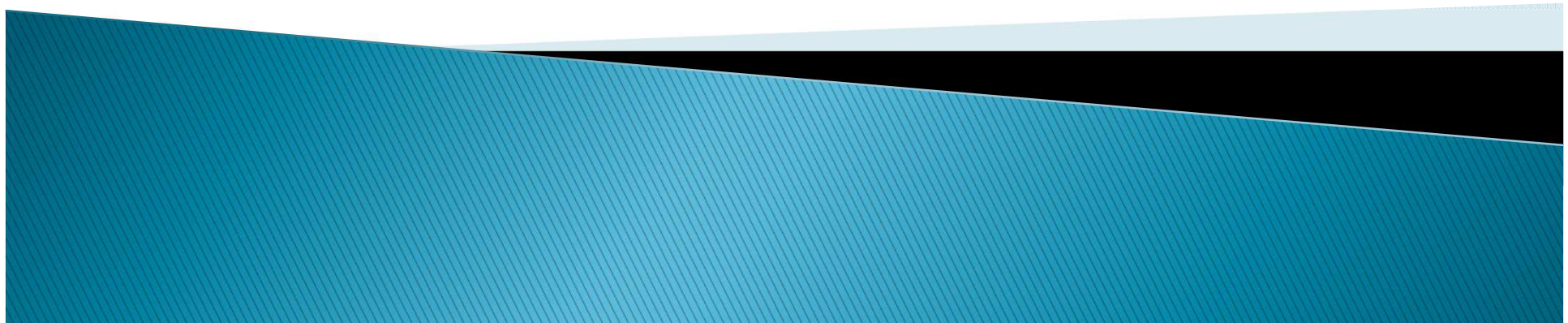


Eiropas kvalifikāciju  
ietvarstruktūras 5. – 8. līmenis:  
augstākās izglītības atbilstība  
Boloņas procesa kritērijiem

Prof. A. Rauhvargers  
Rektoru Padomes  
ģenerālsekretārs

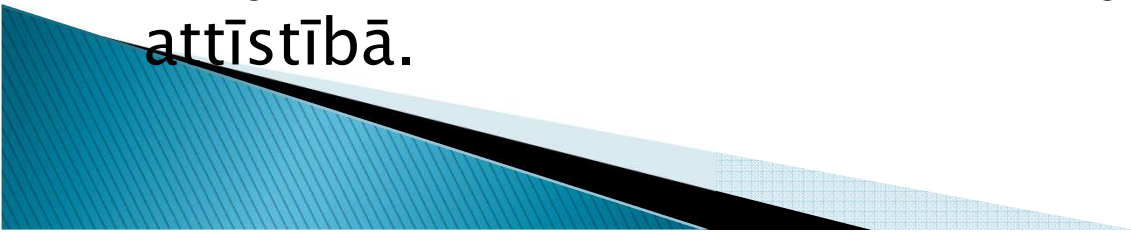


# Kas ir kvalifikāciju ietvarstruktūra?

- ▶ Katras valsts nacionālā kvalifikāciju ietvarstruktūra ir vienkārši *attiecināmā izglītības sistēmā piešķirto kvalifikāciju sistemātisks apraksts, kurā visi mācīšanās/studiju rezultāti tiek mērīti un attiecināti cits pret citu.*
- ▶ Citiem vārdiem sakot, nacionālajā kvalifikāciju ietvarstruktūrā ir skaidri parādīts, kādā veidā dažādas šīs sistēmas kvalifikācijas ir saistītas cita ar citu (seko un izriet cita no citas)



# Definīcijas

- ▶ **Studiju/ mācību rezultāti (*learning outcomes*):** attiecīgā studiju perioda noslēgumā sagaidāmo rezultātu formulējums kompetenču formā, t.i. kas studējošajam pēc attiecīgā kursa, moduļa, programmas apguves jāzina, jāizprot, un/vai jāspēj veikt.
  - ▶ **Kompetence (*competence*) –** zināšanu, prasmju un attieksmju kopums, kas kvalificē noteikta veida vai līmeņa uzdevumu veikšanai
  - ▶ **Kompetence ir pierādīta spēja izmantot zināšanas, prasmes un personiskās, sociālās, metodoloģiskās spējas darba un mācību situācijās, un personīgajā attīstībā.**
- 

# Ko risina kvalifikāciju ietvarstruktūras?

Lielāka skaidrība studentam

Darba devējiem: skaidrība/ caurspīdīgums un reālas līdzdalības iespējas

Uzlabojas starptautiska salīdzināmība.

Vajadzētu uzlaboties diplomu starptautiskā atzīšana

*leviešot studiju rezultātos balstītu pieeju pilnībā*

Formālajā izglītībā – uzlabojas programmu veidošana

Mūžizglītībā – rodas iespēja novērtēt un ieskaitīt ārpus formālās izglītības apgūto



## Eiropā augstākā izglītība izveidojušās DIVAS kvalifikāciju ietvarstruktūras – Boloņas procesa un Eiropas Savienības

- ▶ 2005. gadā tika apstiprināta Eiropas augstākās izglītības telpas ietvarstruktūra augstākajai izglītībai (*EHEA-QF*), kurā ir 3 cikli un papildus līmenis 1. cikla iekšienē;

*Īsās programmas,*

*1. cikls (bakalaurs), 2. cikls (maģistrs), 3. cikls (doktors)*

- ▶ Vēlāk ES nolēma veidot ES 8 līmeņu ietvarstruktūru mūžizglītībai (EQF) – apstiprināta 2008. gadā
- ▶ EAIT struktūrā noteikts, cik kredītpunktu jāiegūst katrā ciklā,
- ▶ EQF – nav noteikts kredītpunktu skaits  
(lai uzsvērtu, ka mūžizglītībā var būt citi ceļi)

# ES kvalifikāciju ietvarstruktūra mūžizglītībai: EQF 8 līmeņi

EQF 8 = 3. cikls – doktora līmenis

EQF 7 = 2. cikls – maģistra līmenis

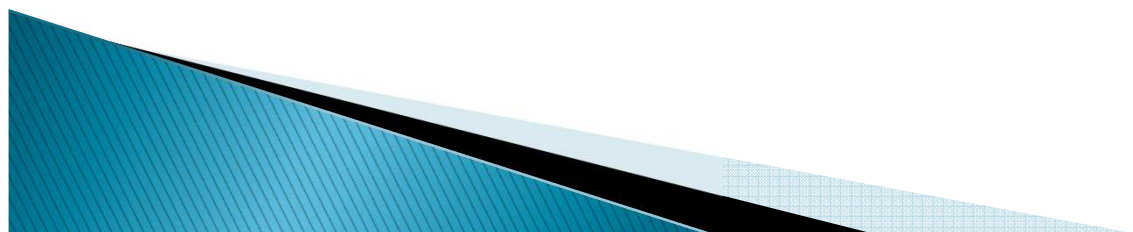
EQF 6 = 1. cikls – bakalaura grāds

EQF 5 = 1. cikla apakšlīmenis – īsās augstākās  
izglītības diploms



# Zināšanu salīdzinājums EQF līmeņos

5	koledž	visaptverošas, speciālas, faktu un teorētiskas zināšanas darba vai mācību jomā un šo zināšanu robežu apzināšanās
6	bakalaurs	progresīvas zināšanas par darba vai mācību jomu, kuras ietver teoriju un principu kritisku izpratni
7	maģistrs	augsti specializētas zināšanas, tajā skaitā tādas, kuras ir radošas domas rezultāts un tādēļ ir attiecīgās darba vai mācību jomas zināšanu avangardā
8	doktors	zināšanas darba vai mācību jomas avangarda pašās priekšējās pozīcijās un dažādu jomu saskarnē



# Prasmju salīdzinājums EQF līmeņos

5	koledža	visaptverošs tādu kognitīvu prasmju un iemaņu diapazons, kas vajadzīgas, lai rastu <b>radošus risinājumus abstraktām problēmām</b>
6	bakalaura	progresīvas prasmes, kas demonstrē meistarību un novatorismu, kāds vajadzīgs, lai risinātu sarežģītas un <b>neprognozējamās problēmas</b> specializētā darba vai mācību jomā
7	maģistrs	spēja izmantot specializētas problēmu risināšanas prasmes pētniecībā un/vai inovācijās, lai radītu jaunas zināšanas spēja <b>izveidot jaunas metodikas, integrēt dažādu jomu zināšanas</b>
8	doktors	visprogresīvākās prasmes un tehnikas, ieskaitot sintēzi un vērtēšanu, kas <b>ļauj risināt kritiskas problēmas pētījumos un/vai inovācijā</b> , kā arī esošo zināšanu un profesionālās prakses paplašināšana un pārdefinēšana



## Kompetences EQF līmeņos (*spēj...*)

5	koledža	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>veikt vadību un uzraudzību</b> darba un mācību kontekstos, kuros var notikt neprognozējamas pārmaiņas</li><li>- pārraudzīt un veidot savu un citu cilvēku darbību</li></ul>
6	bakalaura	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>vadīt</b> sarežģītas tehniskas/ profesionālas darbības vai projektus, uzņemoties atbildību par lēmumu pieņemšanu <b>neprognozējamos</b> darba apstākļos</li><li>- uzņemties indivīdu/grupu profesionālās attīstības vadību</li></ul>
7	maģ.	<ul style="list-style-type: none"><li>- vadīt un <b>pārveidot sarežģītus un neprognozējamus darba vai mācību apstākļus</b>, kas prasa jaunas stratēģiskas pieejas</li><li>- dot ieguldījumu profesionālajās zināšanās un praksē</li><li>- veikt personāla stratēģisko rezultātu analīzi</li></ul>
8	doktors	parādīt nozīmīgu <b>autoritāti, inovāciju, autonomiju, zinātnisko un profesionālo patstāvību</b> un noturīgu interesi par jaunu ideju un procesu veidošanu darba un mācību kontekstu avangardā, tajā skaitā pētniecībā

## Dublin Descriptors (European Higher Education Area)

	<i>Short cycle</i>	<i>1 st cycle</i>	<i>2 cycle</i>	<i>3 cycle</i>
<i>knowledge and understanding</i>	<p>have demonstrated <b>knowledge and understanding</b> in a field of study that</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• builds upon general secondary education and</li> <li>• is typically at a level supported by advanced textbooks;</li> <li>• such knowledge provides an underpinning for a field of work or vocation, personal development, and further studies to complete the first cycle;</li> </ul>	<p>have demonstrated <b>knowledge and understanding</b> in a field of study that</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• builds upon their general secondary education, and</li> <li>• is typically at a level that,</li> <li>• whilst supported by advanced textbooks,</li> <li>• includes some aspects that will be informed by knowledge of the forefront of their field of study</li> </ul>	<p>have demonstrated <b>knowledge and understanding</b> that</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• is founded upon and extends and/or enhances that typically associated with the first cycle, and</li> <li>• that provides a basis or opportunity for originality in developing and/or applying ideas,</li> <li>• often within a research context</li> </ul>	<p>have demonstrated a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systematic <b>understanding</b> of a field of study</li> <li>• and mastery of the skills and methods of research associated with that field</li> <li>• have demonstrated the ability to conceive, design, implement and adapt a substantial process of research with scholarly integrity</li> </ul>
<i>applying knowledge and understanding</i>	<p>can <b>apply their knowledge</b> and understanding in occupational contexts;</p>	<p><b>can apply their knowledge and understanding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in a manner that indicates a professional approach to their work or vocation, and :</li> <li>• have competences typically demonstrated through devising and sustaining arguments</li> <li>• and solving problems within their field of study;</li> </ul>	<p><b>can apply their knowledge and understanding</b>, and problem solving abilities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in new or unfamiliar environments</li> <li>• within broader (or multidisciplinary) contexts related to their field of study</li> </ul>	<p>have made a contribution through original research that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, some of which merits national or international refereed publication</p>
<i>judgement</i>	<p>have the ability to identify and use data to formulate responses to well-defined concrete and abstract problems;</p>	<p>have the ability to gather and interpret relevant data (usually within their field of study) to inform judgements that include reflection on relevant social, scientific or ethical issues;</p>	<p>have the ability to integrate knowledge and handle complexity, and formulate judgements with incomplete or limited information, but that include reflecting on social and ethical responsibilities linked to the application of their knowledge and judgements</p>	<p>are capable of critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas</p>
<i>communication</i>	<p>can <b>communicate</b> about their understanding, skills and activities, with peers, supervisors and clients;</p>	<p>can <b>communicate</b> information, ideas, problems and solutions to both specialist and non-specialist audiences</p>	<p><b>can communicate</b> their conclusions, and the knowledge and rationale underpinning these, to specialist and nonspecialist audiences clearly and unambiguously</p>	<p>can <b>communicate</b> with their peers, the larger scholarly community and with society in general about their areas of expertise</p>
<i>further learning</i>	<p>have the <b>learning skills</b> to undertake further studies with some autonomy.</p>	<p>have developed those <b>learning skills</b> that are necessary for them to continue to undertake further study with a high degree of autonomy</p>	<p>have the <b>learning skills</b> to allow them to continue to study in a manner that may be largely self-directed or autonomous</p>	<p>can be expected to be able to promote, within academic and professional contexts, technological, social or cultural advancement in a knowledge based society</p>

<u>1 st cycle (Dublin decriptor)</u>	<b>Bakalaurs</b>	<b>EKI 6. Līmeņa deskriptors</b>
<p>have demonstrated <b>knowledge and understanding</b> in a field of study that</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• builds upon their general secondary education, and</li> <li>• is typically at a level that, whilst supported by advanced textbooks, includes some aspects that will be informed by knowledge of the forefront of their field of study</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakalaura zināšanas un izpratne balstās uz vidējā izglītībā iegūtajām.</li> <li>• spēj demonstrēt attiecīgajai akadēmiskajai disciplīnai vai profesijai* raksturīgās pamata un specializētas zināšanas un šo zināšanu kritisku izpratni, tajā skaitā daļai zināšanu iesniedzoties attiecīgās zinātnes vai profesijas augstākajos sasniegumos.</li> <li>• spēj demonstrēt attiecīgās zinātnes vai profesijas svarīgāko jēdzienus un likumsakarību izpratni</li> </ul>	<p><b>Zināšanas:</b></p> <p>dziļas zināšanas darba vai studiju jomā, ietverot teoriju un principu kritisku izpratni</p>
<p><b>can apply their knowledge and understanding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in a manner that indicates a professional approach to their work or vocation, and :</li> <li>• have competences typically demonstrated through devising and sustaining arguments and solving problems within their field of study;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spēj izmantojot apgūtos teorētiskos pamatus un prasmes, veicot profesionālu, māksliniecisku, inovatīvu vai pētniecisku darbību</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(prasmes)</b> augsta līmeņa prasmes, kas liecina par meistarību un inovāciju un kas vajadzīgas, lai risinātu sarežģītas un neprognozējamās problēmas specializētā darba vai studiju jomā</li> </ul>
<p>have the ability to gather and interpret relevant data (usually within their field of study) to inform judgements that include reflection on relevant social, scientific or ethical issues;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spēj patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt informāciju un to izmantot</li> <li>• balstoties uz bakalaura studijās apgūto, spēj pieņemt lēmumus un risināt problēmas attiecīgajā akadēmiskajā disciplīnā vai profesijā</li> <li>• izprot profesionālo ētiku un spēj izvērtēt savas profesionālās darbības ietekmi uz vidi un sabiedrību</li> </ul>	<p><b>(kompetences) vadīt</b> sarežģītas tehniskas un/vai profesionālas darbības vai projektus</p>

	<b>Koledžas kvalifikācija (EKI 5.līmenis)</b>	<b>Bakalaurs (EKI 6. līmenis)</b>	<b>Maģistrs (EKI 7. līmenis)</b>	<b>Doktors (EKI 8. līmenis)</b>
<i>zināšanas un izpratne</i>	Spēj: parādīt vispusīgas un specializētas attiecīgajai profesionālajai jomai atbilstošas faktu, teoriju, likumsakarību un tehnoloģiju zināšanas un izpratni	Spēj: parādīt attiecīgajai zinātnei vai profesijai raksturīgās pamata un specializētas zināšanas un šo zināšanu kritisku izpratni, tajā skaitā daļai zināšanu iesniedzoties attiecīgās zinātnes vai profesijas augstākajos sasniegumos, parādīt attiecīgās zinātnes vai profesionālās jomas svarīgāko jēdzienu un likumsakarību izpratni	Spēj: parādīt padziļinātas vai paplašinātas zināšanas un izpratni, daļa no kurām ir attiecīgās zinātnes vai profesionālās jomas avangardā un kuras nodrošina pamatu radošai domāšanai vai pētniecībai, tajā skaitā darbojoties dažādu jomu saskarē	Spēj: parādīt, ka pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas, pārvalda pētniecības metodoloģiju un mūsdienu pētniecības metodes attiecīgajā zinātnes nozarē vai profesionālajā jomā un dažādu jomu saskarē

## Maģistrs (EKI 7. līmenis) Papildus bakalaura kompetencēm maģistrs spēj:

<i>Zin./izpr</i>	parādīt padziļinātas vai paplašinātas zināšanas un izpratni, daļa no kurām ir attiecīgās zinātnes vai profesionālās jomas avangardā un kuras nodrošina pamatu radošai domāšanai vai pētniecībai, tajā skaitā darbojoties dažādu jomu saskarē
<i>Pieliet</i>	patstāvīgi pielietot teoriju, metodes un problēmu risināšanas prasmes, lai veiktu pētniecisku vai māksliniecisku darbību, vai augsti kvalificētas profes. funkcijas
<i>Analīze sintēze, nov.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• patstāvīgi formulēt un kritiski analizēt sarežģītas zinātn. un profes. problēmas</li><li>• pamatot lēmumus, un, ja nepieciešams, veikt papildus analīzi,</li><li>• integrēt dažādu jomu zināšanas,</li><li>• dot ieguldījumu jaunu zināšanu radīšanā, pētniecības vai profesionālās darbības metožu attīstībā</li><li>• parādīt izpratni un ētisko atbildību par zinātnes rezultātu vai profesionālās darbības iespējamo ietekmi uz vidi un sabiedrību</li></ul>
<i>Kom.</i>	argumentēti izskaidrot un diskutēt par sarežģītiem vai sistēmiskiem savas zinātnes vai profesionālās jomas aspektiem gan ar speciālistiem, gan nespeciālistiem
<i>Vispārējās</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• patstāvīgi virzīt savu kompetenču pilnveidi un specializāciju</li><li>• uzņemt atbildību par personāla grupu darba rezultātiem un to analīzi</li><li>• veikt uzņēmējdarbību, inovācijas attiecīgajā zinātnē vai profesijā</li><li>• veikt darbu, pētniecību vai tālāku mācīšanos sarežģītos un neprognozējamos apstākļos un, ja nepieciešams, tos pārveidot, lietojot jaunas pieejas</li></ul>

# Kā formulēsim studiju rezultātus?

- ▶ Nevajag daudzus – citādi pārrakstām saturu (padoms no Īrijas: 3–7 uz priekšmeta kursu)

*Piemērs:*

*Moduļa noslēgumā students spēj patstāvīgi izvēlēties mērķim atbilstošo izglītības kvalitātes nodrošināšanas metodiku*

- ▶ Studiju rezultāta formulēšanas iespējamā shēma:

*“(priekšmeta kursa, prakses, moduļa, programmas) noslēgumā students spēj*

*... kā? kādā veidā? (mācībspēka pārraudzībā, patstāvīgi, grupā, vadot strādnieku grupu )...*

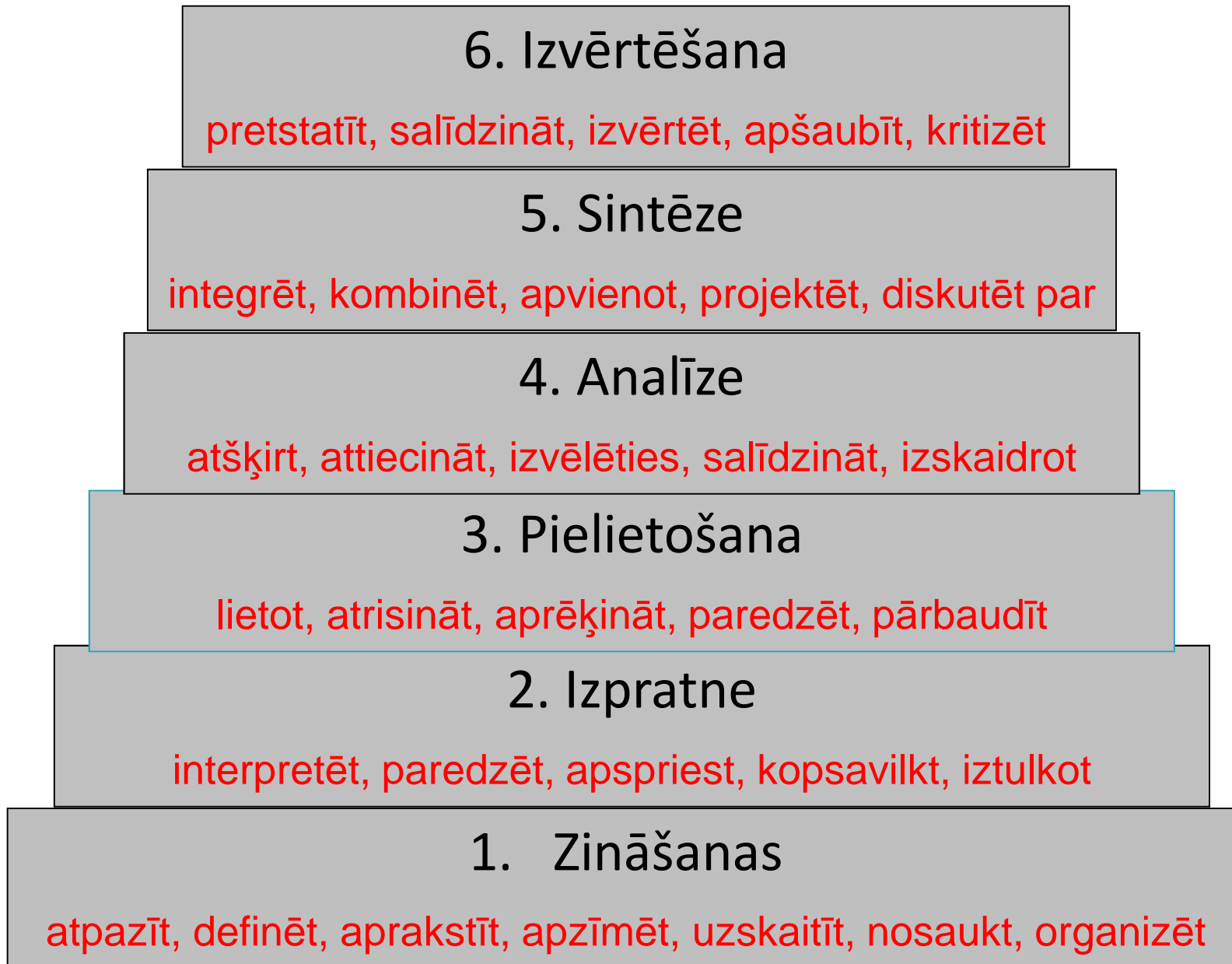
*darbības vārds (veikt ko? parādīt, ka izprot, sniegt piemērus, analizēt, izgatavot, izprojektēt, organizēt ražošanu)...*

*+ paskaidrojošs teksts (ja vajadzīgs)*

Kur ņemt darbības vārdus?



# Blūma taksonomija





<b>KURSS: Pamatlīmeņa</b>	<b>Vidējā līmeņa</b>	<b>Augstākā līmeņa</b>
<b>Sniegt</b> biokatalīzes piemērus	<b>Pielietot</b> biokatalīzi	<b>Kritiski izvērtēt</b> biokatalīzes lietošanas iespējas un riskus
<b>Sniegt</b> ķīmiskās nomenklatūras un sarežģītu struktūru piemērus	<b>Interpretēt</b> ķīmisko nomenklatūru lietojumu sarežģītām struktūrām	<b>Lietot</b> ķīmisko nomenklatūru sarežģītām struktūrām
<b>Identificēt</b> organiskas reakcijas bioķīmiskās sistēmās	<b>Klasificēt</b> organiskas reakcijas bioķīmiskās sistēmās	<b>Paredzēt</b> organiskas reakcijas bioķīmiskās sistēmās
<b>Nosaukt</b> dabiskas polimerizācijas mehānismus	<b>Izskaidrot</b> dabiskas polimerizācijas mehānismus	<b>Salīdzināt</b> dabiskas un rūpnieciskas polimerizācijas mehānismus
<b>Saistīt</b> bioloģisku reaktivitāti ar struktūru	<b>Atvasināt</b> bioloģisku reaktivitāti no struktūras	<b>Kritiski izvērtēt</b> iespējas prognozēt bioloģisku reaktivitāti izejot no struktūras

## Blūma taksonomija – vairāk darbības vārdu

**2. Izpratne:** interpretēt, paredzēt, apspriest, kopsavilkt, iztulkot, aprēķināt, klasificēt, diferencēt, izskaidrot, pārbaudīt, vispārināt, paredzēt, sniegt pārskatu par, aptuveni novērtēt


**1. Zināšanas:** atpazīt, atrast, definēt, identificēt, aprakstīt, apzīmēt, uzskaitīt, numurēt, iegaumēt, sakārtot, nosaukt, organizēt, atcerēties, iegaumēt, prezentēt, dokumentēt



Blūma taksonomija –  
vairāk darbības vārdu

**4. Analīze:** analizēt, atšķirt, attiecināt, sakārtot, atdalīt, izvēlēties, salīdzināt, izskaidrot, klasificēt, izsekot izcelšanos, sadalīt sastāvdaļās, debatēt, eksperimentēt ar, pētīt, attiecināt pret, sīkāk iedalīt, pārbaudīt


**3. Pielietošana:** lietot, izmantot, atrisināt, aprēķināt, paredzēt, pārbaudīt, pilnveidot, izmainīt, modificēt, izskaidrot, darboties ar, organizēt, izgatavot, strādāt ar, prasmīgi apieties ar



Blūma taksonomija –  
vairāk darbības vārdu

**6. Izvērtēšana:** pretstatīt, izvērtēt, pamatot, apšaubīt, kritizēt, salīdzināt, izlemt, aizstāvēt, vērtēt, izvēlēties, interpretēt, spriest par, paredzēt, novērtēt ar atzīmi, ranžēt, atrisināt problēmas

**5. Sintēze:** integrēt, kombinēt, apvienot, atvasināt no, projektēt, diskutēt par, argumentēt, kategorizēt, formulēt, izgudrot, projektēt, plānot, modificēt, izgatavot, ražot, pārstrukturēt, izmainīt, uzlabot



# Līmeņu deskriptori un pašsertifikācija

- ▶ Lai saprastu, kuram līmenim pieskaitīt konkrētu kvalifikāciju, tā jāsalīdzina ar līmeņu *deskriptoriem*,
- ▶ deskriptori apraksta līmeņus ar studiju/ mācīšanās rezultātiem
- ▶ Katra valsts principā pati nosaka savu kvalifikāciju izkārtojumu pa līmeņiem, taču pašlaik tiek veidota nacionālo ietvarstruktūru (*paš*)*sertifikācijas sistēma*, lai noteiktu atbilstību EQF, līdzīgi, kā tas ir izveidots Boloņas procesa ietvarstruktūrai augstākajā izglītībā



Pirms formulēt studiju rezultātus, ir jānolemj, vai tie tiks veidoti atbilstoši maksimālajām, minimālajām, vai “normālām” prasībām vidējam studentam:

- ▶ Maksimālās – ne visi sasniegs formulētos rezultātus, augstskolai pārmetīs, ka studenti nerasniedz paredzēto,
- ▶ Minimālās – atbilst zemākajai sekmīgajai atzīmei – var šķist pārāk zemas. (parasti tiek uzskatīts, ka atbilst 60% materiāla apguvei).
- ▶ Vidējam studentam izpildāmās – labi lietojamas programmai kopumā, bet jāsaprot, ka duži studenti tās pārsniegs, bet daži sekmīgie studenti – nerasniece

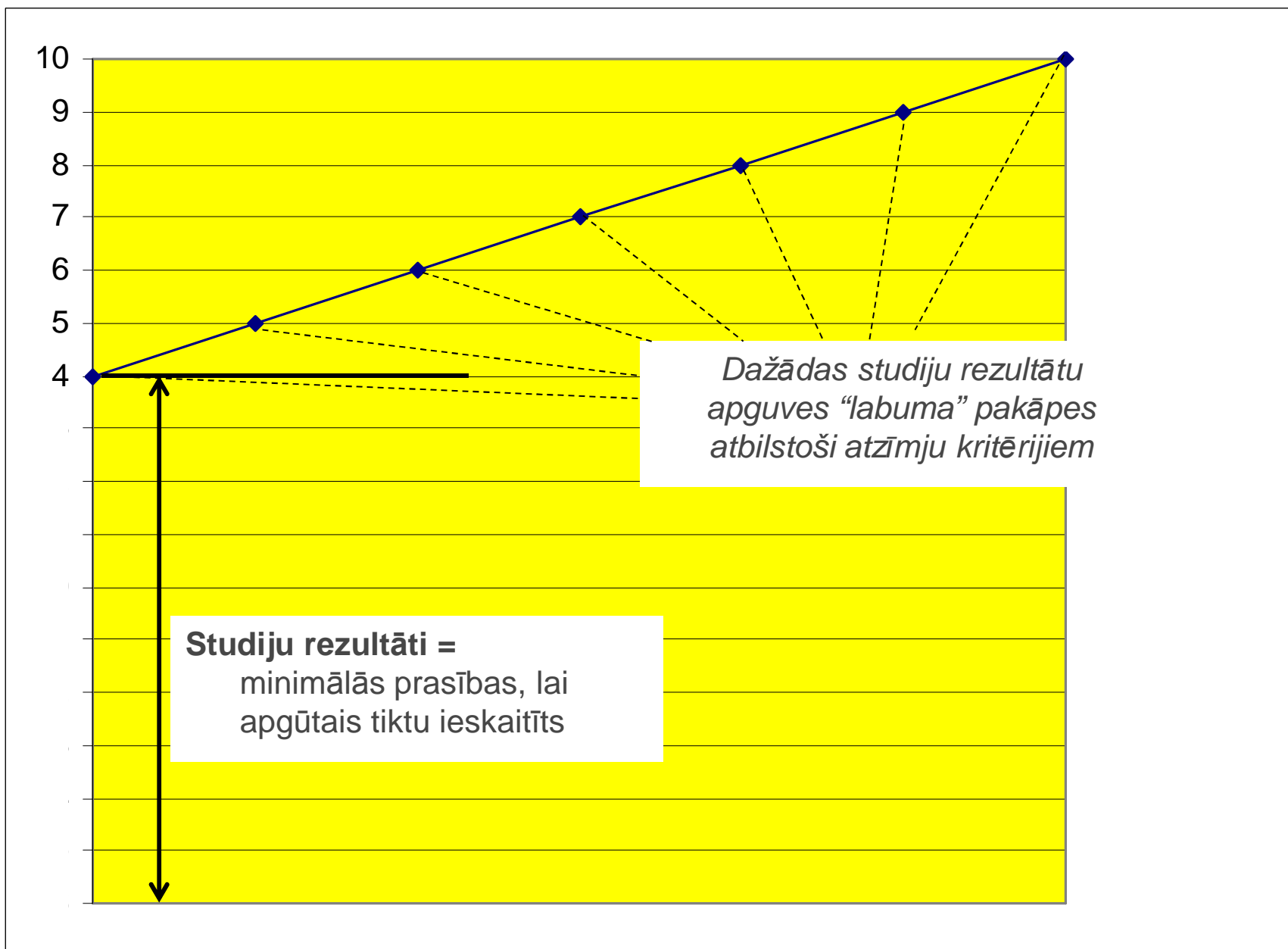


# Kad ir formulēti studiju rezultāti

- ▶ jāveido sekmju vērtēšanas kritēriji – tādā veidā, lai konstatētu vai un cik lielā mērā students šos rezultātus ir sasniedzis,
- ▶ Rezultātu sasniegšana ir pamatā konkrēto kursu vai kopējo studiju programmu izveidē un periodiskā korekcijā
- ▶ Studiju rezultātu atbilstība un to sasniegšana ir tas, pēc kā tiek vērtēta programma/ mācību iestāde ārējā kvalitātes novērtējumā



# Mācīšanās (studiju) rezultāti un atzīmes



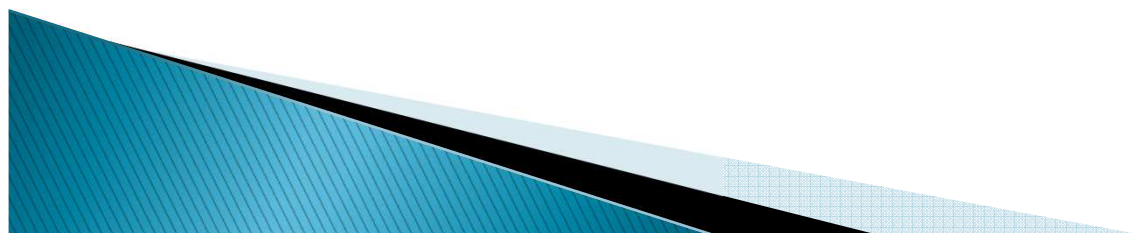


Ja studiju rezultāti ir formulēti gan kopumā, gan kartram kursam, tad ir iespējams programmās veidot iekšējus kvalitātes ciklus



# Augšminētais ir priekšnosacījums

- ▶ Iekšējai kvalitātei,
- ▶ Iespējai iedibināt elastīgus mācīšanās ceļus programmā,
- ▶ Izveidot iepriekš iegūtās izglītības atzīšanu (RPL)
- ▶ Un rada iespēju mūžizglītības integrēšanai augstākajā izglītībā



**Paldies par uzmanību!**

