

APSTIPRINĀTI
DU DMK
Metodiskās komisijas padomes sēdē
2018.g. 30.augustā
Protokols Nr. 4

**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES AĢENTŪRAS
“DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES
DAUGAVPILS MEDICĪNAS KOLEDŽA”**

**VĒRTĒŠANAS METODISKIE
NORĀDĪJUMI**

Autori: L.Umbraško
J.Sargsjane

Daugavpils, 2018

S a t u r s

| | |
|--|----|
| Vispārējie noteikumi | 3 |
| Vērtēšanas mērķi | 3 |
| Vērtēšanas principi | 3 |
| Vērtēšanas veidi | 4 |
| → formatīvā vērtēšana | 4 |
| → summatīvā vērtēšana | 5 |
| → uz kritērijiem balstītā vērtēšana | 5 |
| Vērtēšanas kritēriji | 5 |
| Vērtēšanas metodes | 6 |
| Vērtēšanas metožu izvēle | 9 |
| Dažādas vērtēšanas pieejas | 10 |
| Testu sastādīšanas metodika | 11 |
| Studentu zināšanu novērtēšana konkrētā studiju kursā par semestri, gadu un visu kursu | 13 |

VISPĀRĒJIE NOTEIKUMI

DU DMK vērtēšanas norādījumi izstrādāti pamatojoties uz:

- LR Izglītības likumu, LR Profesionālās izglītības likumu;
- Valsts pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartu;
- Profesijas standartu;
- Izglītības un zinātnes ministrijas normatīviem aktiem;
- Izglītības iestāžu normatīviem aktiem – nolikumiem, rīkojumiem, noteikumiem u.c.;
- Studiju kursa programmām un koledžas iekšējiem normatīviem aktiem.

Vērtēšana ir studiju procesa daļa studentu sasniegumu (zināšanu, prasmju, iemaņu, spēju un attieksmju) noteikšana.

VĒRTĒŠANAS MĒRĶI

- Nodrošināt studentus un mācībspēkus ar ticamu un noderīgu informāciju par studentu darba izpildi – spējām pielietot teorētiskās zināšanas, vispārējās un specifiskās iemaņas un prasmes, izveidot profesionālu attieksmi;
- Novērtēt studentu sasniegto progresu un noteikt to stiprās un vājās puses;
- Nodrošināt ar studentiem atgriezenisko saiti, lai viņi varētu mācīties no kļūdām un attīstīt savus sasniegumus, dot iespēju izlabot savas kļūdas un trūkumus;
- Iegūt datus, no kuriem var izdarīt slēdzienu par studentu iegūtās izglītības vispārējo kvalitāti kopumā un novērtēt mācību procesa efektivitāti;
- Iegūt informāciju par studentu spēju pielietot teorētiskās zināšanas praksē;
- Noteikt studenta spēju līmeni, noskaidrot zināšanu, prasmju, iemaņu kvantitāti un kvalitāti, iegūtās izglītības atbilstību programmas kvalifikācijas prasībām.

VĒRTĒŠANAS PRINCIPI

- **Atbilstība studiju programmas mērķiem;**
- **Ticamība;**
- **Piemērotība un iespēja izmantot dažādās situācijās.**

Vērtēšanas atbilstība studiju programmā izvirzītajiem mērķiem.

Izglītības mērķu sasniegšanas vērtēšana ir mācīšanas – mācīšanās procesa sastāvdaļa, tāpēc tiek noteikta kopā ar izglītības mērķiem un saturu. Svarīgi, lai vērtēšanas parametrus noteiktu tās pašas personas, kas sastādījušas studiju kursu programmas. Plānojot vērtēšanu, jāņem vērā, lai tā:

- būtu orientēta uz profesionālās izglītības un profesijas standartiem;
- aptvertu ne tikai teorētiskās, bet arī praktiskās mācības;
- balstītos tikai uz studentu personiskajiem sasniegumiem;
- novērtētu ne tikai profesionālo, bet arī vispārējo kompetenci.

Vērtēšanas ticamība.

Ja vērtēšana ir pilnīgi ticama, tad neatkarīgi darbojošies vērtētāji, izmantojot vienu un to pašu kritēriju un atzīmju shēmu, nonāks pie vienādiem spriedumiem par konkrēto darbu. Apzinoties, ka pilnīgu objektivitāti studentu mācību sasniegumu kvalitātes vērtēšanā nav iespējams sasniegt, taisnīguma nodrošināšana ir summatīvās vērtēšanas mērķis, uz kuru jātiecas. Lai nodrošinātu to, ka vērtēšana ir ticama un uz to var paļauties,

svarīga ir skaidrība sasniedzamajos mācīšanās rezultātos un vērtēšanas kritērijos. Studentiem jāsaprot tiem izvirzītos uzdevumus, un, ja darbu labo vairāki cilvēki, kritēriji ir jāapspriež, kā arī ieteicams tos izmēģināt pirms sāk pielietot “reālajā praksē”.

Vērtēšanas piemērotība un iespēja izmantot dažādās situācijās.

Ir pietiekoši daudz piemēru, kad cilvēkiem nav viegli pielietot prasmes un iemaņas jaunās situācijās, un tiek debatēts, vai prasmju pārvešana no viena konkrēta citā pati par sevi nav atsevišķa iemaņa, kura jā māca un jā mācās. Iemaņu pielietošana dažādās situācijās būs daudz sekmīgāka, ja izglītības procesa laikā situācijas būs daudzveidīgākas.

VĒRTĒŠANAS VEIDI

▪ Pēc vērtēšanas mērķiem:

-formatīvā (diagnosticējošā);

-summatīvā (selektīvā).

▪ Pēc vērtēšanas rezultātu salīdzināšanas veida:

-uz kritērijiem balstītā.

PĒC VĒRTĒŠANAS MĒRĶIEM:

Formatīvā vērtēšana.

Raksturojot iegūtās izglītības vērtēšanas veidus, pamatojoties uz vērtēšanas mērķiem, to varam iedalīt:

Formatīvā (diagnosticējošā) vērtēšana, kas notiek studiju kursa laikā. Formatīvajai vērtēšanai jānotiek regulāri, tās laiks ir atkarīgs no konkrētā studiju kursa struktūras, un tās plānošana ir mācībspēka un studenta panāktās vienošanās rezultāts. Studentu sasniegtais progress tiek vērtēts, salīdzinot to ar studiju kursu programmās noteiktajiem mērķiem, kā arī konkrētā studiju priekšmetā precizētiem zināšanu, prasmju, iemaņu līmeņiem atbilstoši vērtēšanas kritērijiem. Konkrētus vērtēšanas kritērijus katram formatīvās vērtēšanas veidam nosaka studiju kursa mācībspēki.

Formatīvā vērtēšana par katra studenta attiecīgā temata zināšanām, prasmēm, iemaņām notiek docētāja noteiktā laikā, intervāli ir atkarīgi no studiju kursa struktūras. Atkarībā no studiju programmas īpatnībām un studiju kursa satura studentu sasniegumu formatīvajai vērtēšanai atvēlētais laiks varētu būt dažāds, bet to vēlams reglamentēt.

Vērtēšana notiek teorētiskajās un praktiskajās nodarbībās, semināros, patstāvīgajos studiju darbos u.c.

Vērtēšanā tiek izmantotas dažādas metodes: testi, projekti, individuālais un grupu darbs, prakses atskaites u.c.

Neatkarīgi no tā, kas veic vērtēšanu (docētāji, studenti, prakšu vadītāji u.c.), tiem jābūt labi informētiem un jāizprot katrā studiju kursā pielietojamie zināšanu, prasmju, iemaņu, attieksmju vērtēšanas kritēriji.

Studentu pašnovērtēšana tiek veikta, kad studenti pārskata savu mācību sasniegumu dinamiku.

Studentu savstarpējai vērtēšanai var būt dažādas formas: studenti novērtē viens otra darbu, indivīdi un grupas vērtē viens otra veiktā darba rezultātus vai darba izpildi, piemēram, klausoties prezentācijas, aplūkojot izstādes, lasot viens otra sagatavotos izdales materiālus vai pārskatus, studenti vērtē pārējos studentus, ar kuriem kopā strādājuši.

Summatīvā vērtēšana.

Summatīvā (selektīvā) vērtēšana tiek organizēta studiju kursa atsevišķas daļas beigās vai noslēgumā. Vērtēšanas veidu un plānojumu nosaka mācību plāns un studiju programma. Summatīvo vērtēšanu ieteicams vienmērīgi plānot visā kursa garumā. No summatīvās vērtēšanas ir atkarīgs studenta pārceļšanās vai nepārceļšanās lēmums uz nākošo kursu un lēmums par stipendijas piešķiršanu.

Studentu sasniegumu summatīvo vērtēšanu parasti veic:

- studijuursos – studiju priekšmeta docētāji;
- praksē – prakses vadītāji un koledžas mācībspēki;
- noslēguma pārbaudījumos (kvalifikācijas darbs, valsts eksāmens/i) kvalifikācijas komisija.

Vēl vērtēšanā varētu piedalīties:

- darba devēji, prakses vadītāji un tie, kas var vislabāk novērtēt mācības, kas norit ārpus izglītības iestādes.

Svarīgi ir atcerēties, ka, ja studentu darbs jānovērtē jaunpienākušajiem cilvēkiem (studentiem, klientiem, darba devējiem vai kādam citam), tad šiem cilvēkiem ir jāsaņem instrukcijas un atbalsts.

PĒC VĒRTĒŠANAS REZULTĀTU SALĪDZINĀŠANAS VEIDA:

Uz kritērijiem balstītā vērtēšana.

Uz kritērijiem balstītā vērtēšanā konkrētas spējas, prasmes un rīcības veidi tiek detalizēti norādīti kā izpildāmie kritēriji. Svarīgi ir tas, ka viena kritērija neizpildīšanu nevar kompensēt ar pārējo kritēriju izpildīšanu virs vidējā līmeņa; kā arī nedrīkst neieskaitīt eksāmenu, ja visi kritēriji ir izpildīti.

Uz normām balstītā vērtēšanā spriedums tiek pieņemts, balstoties uz konkrētā indivīda snieguma līmeni salīdzinājumā ar citiem pārbaudījuma kārtotājiem. Ar šo pārbaudījuma veidu bieži saista “normālā sadalījuma” līkni, kurā tiek pieņemts, ka daži studenti pārbaudījumu nokārto *izcili*, daži – *slikti*, bet lielākā daļa uzrāda normālus rezultātus, veidojot vidējos rādītājus.

VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Vērtēšanas kritēriji apraksta, cik labā līmenī studentam jāspēj sasniegt mācīšanās iznākumus, lai saņemtu ieskaiti (vienkāršā “ieskaitīts/neieskaitīts” sistēmā) vai lai saņemtu konkrētu atzīmi.

Atzīmju kritēriji ir ar konkrētām atzīmēm vai ballu klasifikāciju saistīti kritēriji, piemēram, “apmierinoši”. “labi”, “izcili”.

Vērtēšanas kritēriji.

Vērtēšanas kritēriji 10 ballu sistēmā ir šādi:

10 – izcili – studenta zināšanas, prasmes un iemaņas pārsniedz studiju programmas prasības;

9 – teicami – studenta zināšanas, prasmes un iemaņas pilnībā atbilst studiju programmas prasībām;

8 – ļoti labi - studenta zināšanas, prasmes un iemaņas atbilst studiju programmas prasībām, tomēr trūkst dziļākas izpratnes;

7 – labi – studenta zināšanas un prasmes visumā atbilst studiju programmas prasībām, bet nepietiek iemaņas un zināšanas patstāvīgi izmantot

6 – gandrīz labi – studenta zināšanas un prasmes visumā atbilst studiju programmas prasībām, tomēr konstatējamas nelielas nepilnības teorijas pārzināšanā, mākā to izklāstīt vai saistīt vai saistīt ar praksi;

5 – viduvēji – studenta zināšanas un prasmes pārsvarā atbilst studiju programmas prasībām, taču vienlaicīgi konstatējamas nepilnības teorijas pārzināšanā, izpratnē, izklāstā un mākā to saistīt ar praksi;

4 – gandrīz viduvēji – studenta zināšanas un prasmes atbilst minimālajām studiju programmas prasību līmenim, tomēr konstatējama nepietiekama teorijas pārzināšana, kā arī prasmju trūkums tipveida praktisku uzdevumu patstāvīgai un pareizai izpildei;

3 – vāji – students ir tikai daļēji apguvis studiju programmas jautājumus un viņa zināšanas un prasmes ir nepietiekamas;

2 – ļoti vāji – students tikai virspusēji pārzina studiju programmas jautājumus, trūkst zināšanu un izpratnes par tiem;

1 – ļoti, ļoti vāji – students nespēj veidot teorētiskas atbildes, izpildīt praktiskus uzdevumus.

Vērtēšanu var raksturot divējādi, atkarībā no tā, kas šajā procesā tiek uzskatīts par galveno:

- vērtēšana, kas virzīta uz studentu darba rezultāta novērtējumu;
- vērtēšana, kas virzīta uz izglītības procesa novērtējumu.

VĒRTĒŠANAS METODEDES

- *Eseja / referāts;*
- *Uzdevums;*
- *Individuālais projekts;*
- *Grupās projekts vai uzdevums*
- *Demonstrācija;*
- *Situāciju analīze;*
- *Iepriekš sagatavotie situācijas uzdevumi;*
- *Patstāvīgais darbs;*
- *Ieskaites;*
- *Eksāmens;*
- *Prakses novērtējums;*
- *Testi;*
- *Kursa darbs;*
- *Kvalifikācijas darbs.*

Vērtēšanas formu – mutiski, rakstiski, kombinēti nosaka studiju kursa docētājs, pamatojoties uz izvēlēto vērtēšanas veidu un metodi.

Vērtēšanas metodes ir daudzveidīgas, un to pielietošana, īpaši formatīvās vērtēšanas gadījumos, ir individuāli izvēlēta atkarībā no pārbaudāmajiem mērķiem, izglītības satura, studentu un mācībspēku vienošanos par piemērotākajiem un efektīvākajiem variantiem konkrētā mācīšanās – mācīšanas situācijā. Savukārt summatīvās vērtēšanas gadījumā metode tiek izvēlēta, vienojoties docētājiem, katedras padomei, metodiķim, prakses vadītājiem, plānojot studentu sasniegumu vērtēšanu konkrētā izglītošanās posmā (studiju kursa apguves laikā, studiju kursa noslēgumā).

Vērtēšanas kritēriji apraksta, cik labā līmenī studentam jāspēj sasniegt mācīšanās iznākumus, lai saņemtu ieskaiti (“ieskaitīts/neieskaitīts” izvēlas studiju kurss) vai lai saņemtu konkrētu atzīmi.

Esejas, referāta, kursa darba, aprūpes plāna, aprakstus un vērtēšanas kritērijus skatīt Nolikumā “Par studiju kursa pārbaudījumiem”, Nolikumā “Par kvalifikācijas darba izstrādāšanu un aizstāvēšanu” un Valsts pārbaudījumu Nolikumā.

- ***Eseja / referāts***

Atbilde uz jautājumu nepārtrauktā, saistītā prozas tekstā. Esejas mērķis ir pārbaudīt diskutēšanas, izvērtēšanas, analizēšanas, kopsavilkuma izdarīšanas un kritiskas pieejas spējas. Esejai kā vērtēšanas metodei ir daži mīnusi: eseju gadījumos viegli izmantot plaģiātu un bieži vien nepamatoti liela nozīme tiek piešķirta tādiem faktoriem kā stilam, rokrakstam un gramatikai.

- ***Uzdevums***

Uzdevums ir darbs, kas jāveic studentam, apgūstot noteiktu izglītības programmas daļu, un tas jā dara patstāvīgi. Šeit var izmantot dažādas rezultātu pasniegšanas metodes atkarībā no veicamā uzdevuma būtības – referāts (mutiskā vai rakstiskā formā), avīzes vai žurnāla raksts, video materiāls, plakāts, pētījums, grāmatas pārskats, iesaistīšanās debatēs, utt. Uzdevumu kritērijos ļoti svarīgi ir skaidri noteikt, cik liela nozīme ir pasniegšanas formai salīdzinājumā ar saturu.

- ***Individuālais projekts***

Individuālais projekts – studenta patstāvīgi veikts pētījums par tēmu, kuru students izvēlēties kopā ar vērtētāju. Daudzējādā ziņā tas ir līdzīgs uzdevumam, bet galvenā atšķirība ir tā, ka studentam tiek uzticēta atbildība izvēlēties, kam pievērst galveno uzmanību, kā arī tiesības izvēlēties pasniegšanas veidu.

- ***Grupās projekts vai uzdevums***

Uzdevumu vai projektu kolektīvi veic studentu grupa, savstarpēji sadarboties. Šī metode palīdz studentiem attīstīt komandas darba iemaņas. Pastāv arī vairākas formas gala rezultātam, *piemēram*, kopīgs darba izpildījums, kuru var veikt, tikai un vienīgi, strādājot grupā. Galvenā problēma vērtēšanai ir noteikt katra individuālo lomu un ieguldījumu, lai varētu taisnīgi novērtēt.

- ***Demonstrācija***

Daudzos gadījumos, kad runa ir par praktiskiem darba rezultātiem, vienīgais saprātīgais veids, kā reāli pārbaudīt, vai nepieciešamais ir iemācīts, ir novērot, kā students darbojas – vai tas ir priekšnesums / izpildījums burtiskā nozīmē, kā *piemēram*, kad jaunā māsa mēra pacientam asinsspiedienu. Tā kā šādos gadījumos vērtējamais “produkts” ir īslaicīgs, lai nodrošinātu mūsdienu prasībām nepieciešamo apstiprinājumu no ārējā vērtētāja (*piemēram*, darba devēja).

- ***Situāciju analīze,***

kur jautājumi balstīti uz konkrēta gadījuma materiāliem, kurus izsniedz pirms pārbaudes vai tā laikā. Tas dod iespēju pārbaudīt studentu sintezēšanas, analizēšanas un izvērtēšanas spējas.

- ***Iepriekš sagatavotie situācijas uzdevumi,***

kur studentiem tiek iedota dokumentu pakete, ar kuru jāstrādā, kā arī eksāmena gaitā tiek doti dažādi uzdevumi, simulējot reālu praktisku darbību, kurā ik pa laikam parādās nezināmi elementi un nepatīkamas situācijas.

- ***Patstāvīgais darbs***

Patstāvīgais darbs ir darbs, ko students veic patstāvīgi. Tas var būt projekts, pētījums, referāts, uzskates materiālu sagatavošana vai cits darbs, kuru students izvēlēties kopā ar vērtētāju. Patstāvīgā darba vērtēšana notiek pēc studenta patstāvīgā darba prezentācijas un pēc noteiktiem kritērijiem.

- ***Ieskaite –***

ikdienā tās saturu veido un formu nosaka attiecīgā studiju kursa atbildīgais docētājs. Priekšroku dod rakstveida ieskaitei. Ieskaite var būt arī studenta referāta vai atskaites par noteiktu tēmu novērtējums. Testu metode vēlama kā ieskaites sastāvdaļa.

- ***Eksāmens -***

tradicionāli izmantota vērtēšanas metode. Tam parasti ir rakstveida forma, taču eksāmenā var apvienot arī dažādas pārbaudes formas, *piemēram*, rakstisko un mutisko eksāmenu, t.i. pēc rakstiskā eksāmena ar studentu notiek situāciju uzdevumu risināšana vai atbildes uz jautājumiem, kā arī notiek praktisko iemaņu novērtēšanas eksāmens.

Daži no izplatītākajiem eksāmenu veidiem:

- ⇒ ***“iepriekš zināms eksāmens”*** – eksāmena jautājumi tiek iedoti kādā konkrētā datumā pirms eksāmena. Galvenā pamatdoma ir mazināt nepieciešamību minēt iespējamus jautājumus, mazināt satraukumu un galveno uzsvaru likt uz mācīšanos;
- ⇒ ***“eksāmens pēc praktisko iemaņu standartiem”*** – studenti eksāmenu kārtu pēc procedūru standartiem un pēc neatliekamās palīdzības standartiem;
- ⇒ ***“iepriekš nezināms eksāmens”*** nenovēršami liek studentam atkārtot visu studiju kursa programmu, jo eksāmenā var parādīties jebkura tēma (lai gan praksē var notikt pretējais un students var mēģināt minēt, kādi jautājumi un kādas tēmas varētu būt);
- ⇒ ***tests*** – standartizēti un formalizēti uzdevumi (jautājumu virkne, uzdevumu sistēma), kas speciāli izstrādāti, lai objektīvi (galvenokārt ar kvantitatīviem rādītājiem) pārbaudītu un novērtētu studenta kompetenci.

Tests ir bieži lietota metode selektīvajā vērtēšanā atsevišķos priekšmetos, kā arī eksāmenu laikā, lai pārbaudītu, vai studenti sasnieguši zināšanu un sapratnes līmeņa mērķus, īpaši izziņas jomā.

Vērtēšanas rezultātus manāmi ietekmē testa kvalitāte.

- ***Prakses novērtējums***

Mērķus, uzdevumus, programmu un vērtēšanu nosaka „Prakses nolikums”, „Metodiskie norādījumi prakses organizēšanai un norisei” un prakses programmas.

▪ **Kursa darbs**

Kursa darba mērķi, struktūra, noformēšanas prasības un vērtēšanas kritēriji apskatīti „Nolikumā par patstāvīgi izstrādājamo studiju darbu noformēšanu un vērtēšanu”.

▪ **Kvalifikācijas darbs**

Kvalifikācijas darba mērķi, uzdevumi, izstrādes kārtība, noformēšanas prasības un vērtēšanas kritēriji apskatīti „Nolikumā par kvalifikācijas darba izstrādāšanu un aizstāvēšanu”.

VĒRTĒŠANAS METOŽU IZVĒLE

Vērtēšanas metodes izvēli nosaka:

- Vērtēšanas mērķis;
- Vērtēšanas veids;
- Vērtēšanas pieeja;
- Metodes piemērotība konkrētā izglītības mērķa sasniegšanas vērtēšanai.

Ikdienā lietojam ļoti daudzas un dažādas vērtēšanas metodes. Pareizā izvēle ir atkarīga no tā, ko mēs gribam uzzināt ar vērtēšanas palīdzību, kāda veida informāciju iegūt. Ja mēs gribam uzzināt, vai students spēj pielietot teoriju, kura viņam mācīta, mums jādod iespēja darboties situācijās, kuras var atrisināt, pielietojot apgūto teoriju. Ja gribam pārbaudīt studentu zināšanas, tad uzdodam specifiskus enciklopēdiskus jautājumus. Ja vēlamies uzzināt, vai students spēj strādāt komandā, tad tas jāorganizē tādā veidā, lai studenti reāli strādātu komandā. Ja vēlamies, lai studenti apgūtu kādu svešvalodu un spētu kontaktēt tajā savas nākošās profesijas darbam nepieciešamajā līmenī, jārada iespēja lietot šo valodu, gatavojot referātus un sazinoties ar citiem studentiem. Ir jārada iespēja studentam “parādīt” to, kas viņam jāparāda, noskaidrot, vai viņš ir sasniedzis attiecīgā studiju periodā paredzētos mērķus.

Galvenais ir izvēlēties tās metodes, ar kuru palīdzību visefektīvāk var novērtēt konkrētās mācību sadaļas mērķu izpildi. Bez tam izvēlētajām vērtēšanas metodēm jābūt saskaņā ar programmas vispārējiem mērķiem, kā arī vērtēšanas metodēs var ietvert iemaņu attīstības sekmēšanu attiecīgajā studiju kursā vai studiju kursu grupā un stimulu profesionālās kompetences attīstībai.

| Spējas un prasmes | Metodes |
|--|--|
| 1. Kritiskā vērtēšana un sprieduma/ lēmuma pieņemšana. | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Sacerējumi/esejas ◇ Ziņojumi/referāti ◇ Žurnāls/dienasgrāmata ◇ Interesu grupas iepazīstināšana ar situāciju ◇ Grāmatu pārskats vai raksts |
| 2. Problēmu risināšana un plānu izstrāde Problēmu noteikšana, problēmu uzstādīšana, problēmu definēšana, datu analizēšana, pārskatīšana, eksperimentu izstrāde, plānošana, informācijas pielietošana. | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Darbs grupā ◇ Reāla darba programma ◇ Izpētes materiālu apstrāde, izveidojot reālu situācijas pārskatu ◇ Situācijas analīze ◇ Konferenču materiāli |

| | |
|---|---|
| <p>3. Procedūru izpilde un paņēmieni demonstrēšana</p> <p>Aprēķini, datu nolasīšana, iekārtu izmantošana, laboratorijas procedūru ievērošana, protokolu ievērošana, instrukciju izpilde.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Demonstrēšana ◇ Lomu spēle ◇ Video izveide ◇ Plakāta izgatavošana ◇ Reālas vai simulētas profesionālās prakses novērošana |
| <p>4. Sevis vadīšana un attīstība</p> <p>Darbs, sadarbojoties ar citiem, patstāvīgais darbs, patstāvīgā mācīšanās, sevis virzīšana, laika organizēšana, uzdevumu izpratne.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Žurnāls/ dienasgrāmata ◇ Darbs grupā |
| <p>5. Informācijas izvērtēšana un orientēšanās tajā</p> <p>Izpēte, izmeklēšana, interpretēšana, informācijas organizēšana, informācijas pārskatīšana un pārfrāzēšana, datu vākšana, informācijas avotu meklēšana un pārvaldīšana, novērošana un interpretēšana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Projekts ◇ Praktiskie uzdevumi ◇ Praktiskās problēmas |
| <p>6. Zināšanu un izpratnes demonstrēšana</p> <p>Atsauksšana atmiņā, aprakstīšana, atskaitīšana, atpazīšana, identificēšana, saikne un sasaistīšana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Rakstisks eksāmens ◇ Mutisks eksāmens ◇ Eseja/ sacerējums ◇ Ziņojums/ referāts |
| <p>7. Izstrāde, radīšana, izpilde</p> <p>Iztēlošanās, vizuāla iztēlošanās, izstrāde, sagatavošana, jauninājumu ieviešana, izpilde.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Kurša darbs ◇ Prezentēšana ◇ Projekti, grupu projekti |
| <p>8. Saskarsme/ informācijas apmaiņa</p> <p>Argumentēšana, aprakstīšana, viedokļa aizstāvēšana, intervēšana, pārrunu vešana, prezentēšana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◇ Rakstiska prezentācija ◇ Mutiska prezentācija ◇ Darbs grupā ◇ Diskusijas/ debates/ lomu spēle ◇ Reālas vai simulētas profesionālās prakses novērošana |

DAŽĀDAS VĒRTĒŠANAS PIEEJAS:

- **Pašnovērtēšana**, kas iesaista studentu “procesā, kura gaitā jānosaka, kāds darbs ir labs jebkurā no dotajām situācijām”, un kas var palīdzēt studentiem rezultatīvāk mācīties, jo viņi vienlaikus veido sevī arī pašnovērtēšanas iemaņas, gan studiju, gan prakses laikā.
- **Citu studentu vērtēšana**, ar kuras palīdzību viņi tiek iesaistīti pārējo vērtēšanā, nodrošinot citiem saviem kolēģiem iespēju saņemt atgriezenisko saikni, kā arī attīstot savas salīdzinošās vērtēšanas iemaņas.
- **Grupas darba vērtēšana**, kas palīdz studentiem attīstīt plaši pielietojamās savstarpējās sadarbības/ kontaktēšanās iemaņas un palīdz ietaupīt docētāju laiku.
- **Vērtēšana darba vietā**, kurā prakses vietas pārstāvis vai prakses vadītājs vērtē studentus, jo tikai viņi var vislabāk novērtēt studentu sasniegumus darba vietā.

Pastāv daudz apliecinājumu, ka studentu iesaistīšanai vērtēšanas procesā ir izteikti izglītojošs raksturs. Kā arī pastāv daudz un dažādu iemeslu, kāpēc studentiem vajadzētu veikt sava darba un citu studentu darba vērtēšanu, aktīvi izmantojot un attīstot vērtēšanas iemaņas:

- ⇒ tas veido procesa piederības apziņu, līdz ar to studenti ir saistīti ar rezultātiem, nevis attiecas pret tiem kā pret neadekvāta vai apšaubāma ārējā vērtētāja nesakarīgu spriedumu;
- ⇒ tas attīsta virkni plaši pielietojamu iemaņu, kas noder studentiem mācīšanās gaitā un tālākajā darbā;
- ⇒ tas palīdz studentiem patstāvīgāk mācīties, labāk atpazīstot sava darba stiprās puses un vājās vietas;
- ⇒ tas rada iespēju vērtēšanai kļūt par daļu no studiju procesa;
- ⇒ tas rosina padziļinātu, nevis virspusēju mācīšanos.

Lai studentus veiksmīgi iesaistītu pašnovērtēšanā, ir svarīgi:

- ⇒ rūpīgi informēt studentus un docētājus pirms procesa ieviešanas, lai viņiem jau iepriekš būtu skaidrs, ko no viņiem sagaida;
- ⇒ visām iesaistītajām pusēm izskaidro pašvērtēšanas un citu studentu vērtēšanas mērķus, lai viņi to neuztvertu kā docētāja pienākumu nepildīšanu, uzsveriet studentiem, kas tiks iegūts, piedaloties vērtēšanā;
- ⇒ pārliecinieties, ka studenti strādā ar skaidri saprotamiem sekmju kritērijiem, kurus devuši docētāji vai arī kuriem paši vienojušies;
- ⇒ nodrošiniet, lai ikreiz vērtējot darbu, viņi sniegtu arī pilnu un atbilstošu liecību par ieliktajām atzīmēm, balstoties uz norunātajiem kritērijiem;
- ⇒ nodrošiniet iespēju izmēģināt šo procesu bez stresa apstākļos, ja iespējams, tad atļaujiet izmēģinājuma gājienu, kurā netiek liktas atzīmes;
- ⇒ ja iespējams sadarbojieties ar kolēģiem, kuri jau izmantojuši pašnovērtēšanu vai citu studentu vērtēšanu, lai varētu mācīties no viņu kļūdām.

TESTU SASTĀDĪŠANAS METODIKA

- 1.solis- Pārbaudāmo mērķu noteikšana
- 2.solis- Jautājumu skaita noteikšana
- 3.solis- Jautājumu veida izvēle
- 4.solis- Jautājumu formulēšana
- 5.solis- Vērtēšanas sistēmas izveide

1.solis- Pārbaudāmo mērķu noteikšana.

Klasifikācijas prasībās studiju kursa programmā ir norādīti vairāki mērķi, kuri ir jāsasniedz. Parasti nav iespējams pārbaudīt, vai ir sasniegti visi šie mērķi, jo tādā gadījumā tests iznāktu ļoti garš. Tāpēc pirms testa izveides sākuma tiek noteikta katra mērķa svarīguma pakāpe.

2.solis- Jautājumu skaita noteikšana.

Nosakot testa jautājumu skaitu, jāievēro šādi nosacījumi:
-jo lielāks jautājumu skaits, jo lielāka testa uzticamība;

-testa izpildei nepieciešamais laiks ir laiks, kas nepieciešams atbildes sagatavošanai un atbildes uzrakstīšanai – 2 minūtes 1 testam.

Nosakot testa jautājumu skaitu, izmanto 2 pieejas:

- atmet mazsvarīgākos mērķus un katram mērķim sastāda vienādu skaitu jautājumu;
- jautājumu skaitu mērķim nosaka tieši proporcionāli mērķa svarīguma pakāpei.

3.solis- Jautājumu veida izvēle.

Apskatīsim šādus testa jautājuma veidus:

1. Izvēles atbildes jautājumi (tie ir jautājumi, kuros studentiem jāizvēlas atbilde no divām vai vairākām dotajām iespējām).
2. Jautājumi, uz kuriem studentiem pašiem jānoformulē atbilde (atvērtie jautājumi). Uz esejas tipa (t.s. atvērtie jautājumi) jautājumiem studentam pašam jāatrod un jānoformulē atbilde.
3. Jautājumi un uzdevumi, kuros jāveic aprēķini, vai arī dotie procesi jāsakārto pareizā tehnoloģiskā secībā.

4.solis - Jautājuma formulējums.

Šis ir ļoti atbildīgs solis testa jautājumu sastādīšanas procesā, Jautājumā jābūt precīzi noformulētam uzdevumam, kas studentam ir jāizpilda. Tāpat ir jābūt skaidri norādītam, no kuras vietas sākt uzdevumu pildīt. Jautājumam nevajadzētu pašam par sevi būt atjautības uzdevumam. Jautājumu nevajadzētu formulēt kā mācību grāmatas nodaļas virsrakstu – tā ir viena no raksturīgākajām kļūdām.

Otrā kļūda, formulējot jautājumu, ir lietot tādus izteicienus kā: *Kā Jūs domājat?*, *Uzrakstiet visu, ko zināt par...* (te pareiza atbilde var būt: “Es nezinu neko!”). Jautājuma formulējumā precīzi ir jābūt norādītam, ko tieši Jūs vēlaties, lai students uzraksta par šo tematu.

Tāpat nevajadzētu jautājumā lietot tādus vārdus kā parādiēt, dodiet, nosauciet utt., piemērotāki būtu: salīdzināt, secināt, pamatot, uzskaitīt, uzrakstīt, analizēt utt.).

Jautājuma noformējumam ir jāpalīdz studentam atrast pareizo ceļu uz atbildi vai risinājumu. Jautājumā jālieto tikai tie vārdi, zīmējumi un skaitļi, kas sniedz atbildei nepieciešamo informāciju. Jautājums jāveido no īsiem, vienkāršiem un viegli saprotamiem vārdiem. Sevišķi ir jāuzmanās no iespējas kādu vārdu vai izteicienu saprast divējādi. Lietot tikai skaidri saprotamus saīsinājumus.

5.solis- Vērtēšanas sistēmas izveide.

Tātad, pirms tiek novadīta pārbaude, ir jābūt skaidrībai par to, vai vērtējums tiks pārvērsts ballēs un kā. Tas savukārt ir atkarīgs no tā, kāda veida jautājumi ir izmantoti pārbaudē. Ja tie ir izvēles atbildes jautājumi, tad var veidot atbilžu lapas un vērtēšanai varēs izmantot trafaretu ar pareizajām atbildēm. Te jāievēro, ka visiem jautājumiem vajadzētu būt vienādiem pēc to nozīmīguma. Ja kāda tēma vai mērķis ir svarīgāks, tad testa sastādītājiem būtu jā sagatavo vairāk jautājumu par šo tēmu. Jāsastāda tabula, kurā attēlots, kāda atzīme tiks likta par kādu punktu skaitu.

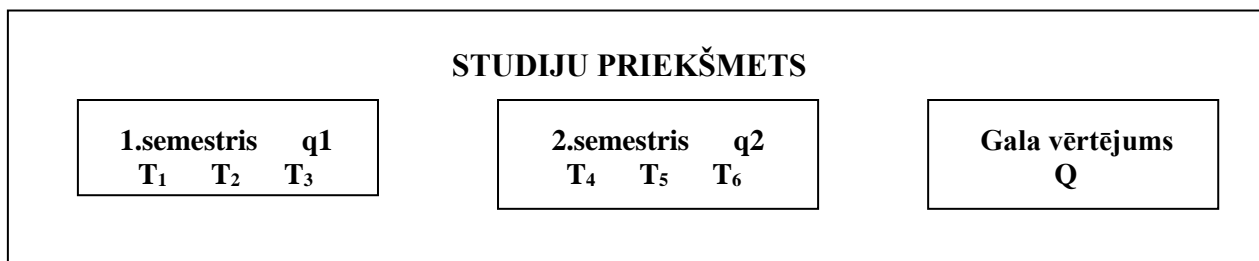
Ja ar testa jautājumiem ir pārbaudītas tikai zināšanas, tad maksimālajam vērtējumam jābūt **9 - teicami**, ja tiek pārbaudītas arī augstāka līmeņa spējas- pielietošanas, analīzes utt., tad maksimālajam vērtējumam jābūt **10 ballēm – izcili**.

STUDENTU ZINĀŠANU NOVĒRTĒŠANA KONKRĒTĀ STUDIJU KURSĀ PAR SEMESTRI, GADU UN VISU KURSU

Izvēles kritēriji jānosaka iepriekš, lai testēšana un novērtēšana būtu balstīta uz šiem kritērijiem.

Testam jābūt godīgam – stundu mērķi – jautājumā tekstā.
Selektīvo testu rezultātus var summēt atkarībā no atsevišķo testu svarīguma pakāpes.

P i e m ē r a m : T_x – selektīvais tests.



1.variants – visi 6 selektīvie testi ir ar vienādu nozīmi.

$$\text{1.semestra vērtējums: } \frac{T_1 + T_2 + T_3}{3} \longrightarrow q1$$

$$\text{Gala vērtējums: } \frac{T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5 + T_6}{6} \longrightarrow Q$$

2.variants – selektīvie testi ir ar dažādu nozīmību – lieto koeficientus pie testa, kam lielāka nozīme. Ja 3. un 6. testi ir 2 reizes nozīmīgāki, kā pārējie, tad formulas vērtējumam jāizskatās šādi:

$$\text{2.semestra vērtējums: } \frac{T_1 + T_2 + 2T_3}{4} \longrightarrow q1$$

$$\text{Gala vērtējums: } \frac{T_1 + T_2 + 2T_3 + T_4 + T_5 + 2T_6}{8} \longrightarrow Q$$

Gala vērtējums var būt arī citā formā nevis summa no selektīvajiem testiem.
Pie selektīvas testēšanas izmanto arī šādus kritērijus:

| % pareizās atbildes | balles |
|---------------------|--------|
| 100% | 10 |
| 99% - 92% | 9 |
| 91% - 84% | 8 |
| 83% - 76% | 7 |
| 75% - 68% | 6 |
| 67% - 59% | 5 |
| 58% - 50% | 4 |
| 49% - 41% | 3 |
| 40% - 32% | 2 |
| 31% - 26% | 1 |
| 25% | 0 |

Studentam ir tiesības zināt, ko mēs pārbaudīsim, kas ietekmēs viņa novērtējumu.
To zinot, viņa darbs būs labāks.

Katra studenta iegūtā atzīme studentam ir jāizskaidro (docētājiem ir jābūt spējīgam pierādīt vērtējuma objektivitāti) īpaši, ja vērtējums ir negatīvs. Sistēmai ir jābūt atklātai.