

MARRAZKETA TEKNIKO A II

Azterketen oinarrizko egitura eta ebaluatzeko irizpide orokorrak

Zuzentzeko eta kalifikatzeko irizpideak, ponderazioak eta ebaluatzeko baliabideak

Berariazko irizpideak, hezkuntzan laguntza berezia behar duten ikasleentzat

IRAKASGAIA: MARRAZKETA TEKNIKO II

I. Azterketaren oinarrizko egitura eta ebaluatzeko irizpide orokorrak

1. atala. Azterketaren oinarrizko egitura

AUKERA BAKARRA egonen da, eta LAU ARIKETA izanen ditu: Galderak erantzun erdi irekikoak izanen dira.

1. ARIKETA: 2 ariketa proposatuko dira, eta ikasleek haietako BAT egin beharko dute. Ariketa honek 2

puntu balioa izanen du. Ariketak honako gai hauei buruzkoak izanen dira:
Kurba konikoak eta tangentziak.

Batxilergoko 2. ikasmailako curriculumak definitzen duen 72/2022 Foru Dekretuak jasotzen dituen oinarrizko jakintzak ebaluatuko dira lehenbiziko ariketan:

A: Geometriaren hastapenak.

Ariketa konpetentzialak izanen dira guztiak:

- Objektuen diseinuari, marrazketa arkitektonikoari eta ingeniartzakoari aplikatutako geometria laua landuko da ariketetako batean, funtsezko kontzeptuen, propietateen, erlazioen eta eraikuntzen bidez.

2. ARIKETA: Ariketa BAT egitea proposatuko da. Ariketa honek 3 puntu balioa izanen

du. Ariketak gai honi buruzkoak izanen dira:

Sistema diedrikoa, aplikazioak: Figura lauen irudikapena, poliedro erregularren irudikapena: tetraedroa, hexaedroa eta oktaedroa.

Batxilergoko 2. ikasmailako curriculumak definitzen duen 72/2022 Foru Dekretuak jasotzen dituen oinarrizko jakintzak ebaluatuko dira bigarren ariketan:

B: Geometria proiektiboa:

Ariketa konpetentziala izanen da. .

- Ikuspegi espaziala garatzen da, horretarako geometria deskribatzailea erabiliz ariketa sinpleetan, eta kontuan hartuz oso garrantzitsua dela marrazketa arkitekturan eta ingeniartzetan, problemak ebazteko eta errealitate tridimentsionala planoaren gainazalean grafikoki interpretatzeko eta birsortzeko.
- Problema grafiko-matematikoetan arrazoibide inductiboak, deductiboak eta logikoak erabiliko dira, geometria lauaren hastapenak aplikatuz grafikoki ebazteko eragiketa matematikoak, erlazioak, eraikuntzak eta transformazioak.

IRAKASGAIA: MARRAZKETA TEKNIKO II

3. ARIKETA: 2 ariketa proposatuko dira, eta ikasleek haietako BAT egin beharko dute. Ariketa

honek 3 puntuko balioa izanen du. Ariketak honako gai hauei buruzkoak izanen dira:

Sistema diedrikoa, sistema axonometriko isometrikoa, cavalieri perspektiba, perspektiba konikoa edo plano kotatuak.

Batxilergoko 2. ikasmailako curriculumak definitzen duen 72/2022 Foru Dekretuak jasotzen dituen oinarritzko jakintzak ebaluatuko dira hirugarren ariketan:

B: Geometria deskribatzailea.

Ariketak konpetentzialak izanen dira:

- Ikuspegi espaziala garatzen da, horretarako geometria deskribatzailea erabiliz proiektu sinpleetan, eta kontuan hartuz oso garrantzitsua dela marrazketa arkitekturan eta ingeniartzetan, problemak ebazteko eta errealitate tridimentsionala planoaren gainazalean grafikoki interpretatzeko eta birsortzeko.
- Problema grafiko-matematikoetan arrazoibide induktiboak, deduktiboak eta logikoak erabiliko dira, geometria lauaren hastapenak aplikatuz, grafikoki ebazteko eragiketa matematikoak, erlazioak, eraikuntzak eta transformazioak.
- Proiektu grafiko errazak garatzea plano kotatuen sistema baliatuz.

4. ARIKETA: Ariketa BAT proposatuko da. Ariketa honek 2 puntuko balioa izanen du.

Ariketa honako gai hauei buruzkoak izanen da:

Bista diedrikoa, ebakidurak eta sekzioak eta kotatzea.

Batxilergoko 2. ikasmailako curriculumak definitzen duen 72/2022 Foru Dekretuak jasotzen dituen oinarritzko jakintzak ebaluatuko dira laugarren ariketan:

C: Normalizazioa eta proiektuen dokumentazio grafikoa.

Ariketa konpetentziala izanen da:

- Laugarren ariketan ikasleek diseinu teknikoak formalizatu eta definituko dituzte behar bezala aplikatuz UNE eta ISO arauak, eta krokisaren garrantzia balioetsiz arkitekturako eta ingeniartzako proiektuak grafikoki dokumentatzeko.

IRAKASGAIA: MARRAZKETA TEKNIKO II

2. atala. Ebaluatzeko irizpide orokorrak

Batxilergoko 2. ikasmailako curriculumak definitzen duen 72/2022 Foru Dekretuak jasotzen dituen oinarritzko jakintzak ebaluatuko dira azterketan:

1. Figura lauak eraikitzea, transformazio geometrikoak aplikatuz eta irudikapen sistemetan duten erabilgarritasuna balioetsiz.
2. Tangentziak ebaztea, exekuzioan potentziaren kontzeptuak zorroztasunez aplikatuz.
3. Kurba konikoak eta beren zuzen ukitzaileak trazatzea, eraikitze metodoak eta propietateak aplikatuz, eta zorroztasunez hartuz zehatza izatearena.
4. Eraispenen, biraketen eta planoaren aldaketen bidez problema geometrikoak ebaztea, erabilitako metodoei eta lortutako emaitzei buruzko gogoeta eginez.
5. Gorputz geometrikoak eta biraketa gorputzak irudikatzea, sistema diedrikoaren hastapenak aplikatuz horretarako.
6. Hiru dimentsioko errealtatea birsortzea, solidoak perspektiba axonometrikoetan irudikatuz, eta irudikapen sistema horien ezagutza berariazkoak aplikatuz.
7. Plano kotatuen sistema erabiliz proiektu grafiko errazak garatzea.
8. Hiru dimentsioko errealtatea birsortzea, solidoak perspektiba konikoan irudikatuz, eta irudikapen sistema horien ezagutza berariazkoak aplikatuz.

Balioestea prozesuaren zorroztasun grafikoa, argitasuna, zehaztasuna eta ebazteko eta grafikoki eraikitze prozesua.

IRAKASGAIA: MARRAZKETA TEKNIKO II

II. Zuzentzeko eta kalifikatzeko irizpideak, ponderazioak eta ebaluatzeko baliabideak

1. atala. Zuzentzeko eta kalifikatzeko irizpideak

- **LEHENBIZIKO ARIKETA:**

Ukitzeak ebatzi behar dira, exekuzioan potentziaren kontzeptuak zorroztasunez aplikatuz.

- 2 puntuko balioa izanen du determinatzeak zein ukitze puntutan aplikatzen den potentzia kontzeptua. 1 puntu.
- Irudiko gainerako ukitze puntuak determinatzea. 0,5 puntu.
- Prozesuaren zorroztasun grafikoa; argitasuna, zehaztasuna eta ebazteko eta grafikoki eraikitze prozesua. 0,5 puntu.

Ikasleek kurba konikoak eta haien zuzen ukitzaileak trazatuko dituzte, propietateak eta eraikuntza-metodoak aplikatuta. 2 punturekin baloratuko da, honela:

- Kurben ardatzak eta fokuak zehaztea. 0,5 puntu.
- Kurba eraikitzea. 0,5 puntu.
- Kurben eta zuzenen arteko ukitze-puntuak zehaztea. 0,5 puntu.
- Neurriak eskalan irudikatzea eta prozesuaren zorroztasun grafikoa; argitasuna, zehaztasuna eta ebazteko eta grafikoki eraikitze prozesua. 0,5 puntu.

- **BIGARREN ARIKETA:**

Problema geometrikoak ebatzi behar dira, eraispenen, biraketen eta planoaren aldaketen bidez irudikatuz irudi lau bat edo zenbait poliedro, eta erabilitako metodoei eta lortutako emaitzei buruzko gogoeta eginez.

- Ariketaren ebazpenaren urratsak eta etapak:
 - Dagokion plano lortzea (ariketa ebazteko erabilitako metodoaren arabera). 0,5 puntu
 - Eraispenen, biraketen eta planoaren aldaketen bidez benetako magnitudeak lortzea. (ariketa ebazteko erabilitako metodoaren arabera). 0,75 puntu.
 - Marrazki osagarrien bidez lortzea irudikatu beharreko irudi lauaren edo poliedroaren neurriak. 0,75 puntu.
- Irudi lauaren edo poliedroaren proiektzio horizontala 0,5 puntu.
- Irudi lauaren edo poliedroaren proiektzio bertikala. 0,5 puntu.

IRAKASGAIA: MARRAZKETA TEKNIKO II

- **HIRUGARREN ARIKETA:**

Hiru dimentsioko errealtatea birsortu behar da, solidoak irudikatuz sistema diedrikoan, perspektiba axonometrikoetan, perspektiba konikoan edo plano kotatuetan, eta irudikapen sistema horien ezagutza berariazkoak aplikatuz. 3 puntuko balioa izanen du honako honek:

- Ariketa sistema diedrikoari buruzkoa bada:
 - Dagokion plano lortzea. (ariketa ebazteko erabilitako metodoaren arabera). 0,5 puntu
 - Eraispene, biraketan eta planoaren aldaketan bidez benetako magnitudeak lortzea. (ariketa ebazteko erabilitako metodoaren arabera). 0,75 puntu.
 - Irudikatu beharreko irudiaren edo poliedroaren neurriak marrazki osagarrien bidez lortzea. 0,75 puntu.
 - Irudi lauaren edo poliedroaren proiektzio horizontala. 0,5 puntu.
 - Irudi lauaren edo poliedroaren proiektzio bertikala. 0,5 puntu.
- Ariketa perspektiba axonometrikoei eta perspektiba konikoari buruzkoa bada:
 - Bolumenak zehaztea. 1,75 puntu.
 - Neurriak eskalan irudikatzea. 0,75 puntu.
 - Prozesuaren zorroztasun grafikoa; argitasuna, zehaztasuna eta ariketa ebazteko eta grafikoki eraikitze prozesua. 0,5 puntu.
- Plano kotatuei buruzko ariketa bada:
 - Tarteak kalkulatzeko. 0,5 puntu.
 - Elkarren ondoko planoen elkarguneak. 1 puntu;
 - Gainerako elkarguneak. 1 puntu;
 - Prozesuaren zorroztasun grafikoa; argitasuna, zehaztasuna eta ebazteko eta grafikoki eraikitze prozesua. 0,5 puntu.

- **LAUGARREN ARIKETA:**

Zenbait arlotako proiektuetarako egokia den dokumentazio grafikoa prestatu behar da, diseinu teknikoak formalizatuz eta definituz krokisen eta planoen bidez, UNE eta ISO araudien arabera. 2 puntuko balioa izanen du honako honek:

- Aurrez aurreko bista, goitiko bista, profileko bista, bista osagarriak irudikatzea. 0,5 puntu.
- Ebakidurak irudikatzea. 0,5 puntu.
- Pieza kotatzea. 0,5 puntu.
- Neurriak eskalan irudikatzea eta prozesuaren zorroztasun grafikoa; argitasuna, zehaztasuna eta ebazteko eta grafikoki eraikitze prozesua. 0,5 puntu.

Ariketen puntuazio osoak besterik ez da agertuko azterketan.

IRAKASGAIA: MARRAZKETA TEKNIKO II

2. atala. Ponderazioak

Honako hauek izanen dira ariketa bakoitzaren puntuazio

maximoa: 1. ARIKETA: 2 puntu balioko du gehienez ere.

2. ARIKETA: 3 puntu balioko du gehienez ere. 3.

ARIKETA: 3 puntu balioko du gehienez ere. 4.

ARIKETA: 2 puntu balioko du gehienez ere.

Aurreko atalean aipatu den ariketa bakoitza 0tik 10era kalifikatuko da, bi zifra dezimalekin eta 0,25naka.

3. atala. Ebaluatzeko tresnak

- Azterketa idatzia.

Ariketak egiteko, marrazketarako berariazko tresnak erabiltzeaz gain, modua izanen da beste hauek erabiltzeko: eskuaira, kartaboia, erregela, konpasa, eskalimetroa, gorputz geometrikoen ereduak, kalkulagailua, angeluen garraiagailua, erregela paraleloa eta kurben txantiloia.

IRAKASGAIA: **MARRAZKETA TEKNIKO A II**

III. Berariazko irizpideak, hezkuntzan laguntza berezia behar duten ikasleentzat

534/2024 Errege Dekretuaren 13. artikuluan ezarritakoari jarraikiz –CRUEk 2024ko irailaren 27an hartutako erabakietan zehaztua–, testu luzeren bat idaztea eskatzen duten jardura edo zereginetan, kontuan hartuko dira sortutako testuen koherentzia, kohesioa eta zuzentasun gramatikala, lexikala eta ortografikoa baloratzeko irizpidea, eta, horrez gain, txukuntasuna, testu luzeak idaztea eskatzen duten ariketak edo lanak direnean.

Era berean, irizpide hori proportzioan aplikatuko zaie dislexia eta/edo disortografia diagnostikaturik duten ikasleei, bai eta hizkuntzaren garapenari loturiko beste desgaitasunen bat dutenei ere, betiere egokitzapen hori izan badute unibertsitatera sartu baino justu aurretik dagoen hezkuntzako etapan, eta organo eskudunari aldeztu aurretik eskaera egin badiote.

Irakasgai honetan ez denez eskatzen testu luzeak idaztea, balorazio irizpide hori ez da kontuan hartuko proba zuzentzeko, ez ikasleentzat oro har, ezta aurreko paragrafoan aipaturiko ikasleentzat ere.

Neurri hori era independentean aplikatzen da, hhezkuntzan laguntza berezia behar duten ikasleen diskriminaziorik eza eta aukeren berdintasuna ziurtatzeko ezartzen diren bestelako egokitzapenerako neurriak gorabehera, araudian ezarritakoari jarraikiz.