

Produktu dizainera profesijas standarts

I. Vispārīgie jautājumi

1. Profesijas nosaukums – produktu dizainers.
2. Profesijas kods – 2166 03.

2. Nodarbinātības apraksts

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – piektais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu kopsavilkums:
– produktu (apģērbs, mājas tekstils, koka un ādas izstrādājumi, mēbeles u.c.) (turpmāk – produkti) dizainers ir speciālists rūpnieciskā dizaina nozarē, kurš attīsta praktiskus dizaina risinājumus atbilstoši produktu īpašam pielietojumam un/vai produktu estētiskās pielietojamības kvalitātes uzlabošanai; izmanto radošu ideju vizualizācijas metodes, materiālu īpašību un to apstrādes tehnoloģiju zinības jaunu produktu, to kolekciju vai sēriju radīšanas, projektēšanas un ieviešanas procesā rūpnieciskai un amatnieciskai tiražēšanai; vada citu speciālistu darbu; plāno un veic jaunrades, projektēšanas, zinātniskās pētniecības darbu; veic pedagoģisko darbību; vada darbinieku grupu, kas veic pirmo paraugu tehnoloģiskās un tehniskās dokumentācijas izgatavošanu, kā arī pilda individuālus pasūtījumus.

Produktu dizainers strādā uzņēmumos, kas specializējas jaunu materiālu, objektu formu, detaļu izvietojuma, produktu proporciju, krāsas, struktūras, estētiski, funkcionāli un ergonomiski augstvērtīgu patēriņa priekšmetu, to kolekciju, kā arī izgatavošanas tehnoloģiju projektēšanā, kā arī var būt pašnodarbināta persona vai individuālais komersants.

3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamā profesionālā kompetence

1. Spēja radoši un patstāvīgi domāt, veikt izpēti produktu ideju attīstīšanai, izpētot gala lietotāja vajadzības un prognozējot visus uz pieredzi balstītus dizaina aspektus - tehnoloģiju, materiālu un modes tendences.

2. Spēja radīt ilglaicīgu produktu – jaunu, funkcionālu, racionālāk, lētāk izgatavojamu, viegli un ērti lietojamu, estētiski augstvērtīgu formās, krāsās un faktūrās.

3. Spēja formulēt dizaina pamatuzdevumus un plānot mākslinieciskās projektēšanas un konstruēšanas darbus.

4. Spēja analizēt un definēt produktu materiāltehnisko, funkcionālo, estētisko un ergonomisko īpašību kopumu.

5. Spēja noteikt ar produktu projektēšanu un realizāciju saistītās prasības un nepieciešamos resursus.

6. Spēja veikt tirgus piedāvājuma un pieprasījuma izpēti, lietošanas iespēju pētījumus un analīzi, izvēlēties tirgus segmentu/ nišu un izveidot tā raksturojumu.

7. Spēja orientēties un pārzināt nozarē lietotos materiālus, analizēt to pilnveidošanas un attīstības tendences, prast tos pielietot darbā.

8. Spēja izprast dažādu ražotāju specifiku un sērijveida produktu projektēšanas sarežģītības līmeņus, pārzināt nepieciešamās darbmašīnas, iekārtas, instrumentus un aprīkojumus.

9. Spēja noteikt produktu izgatavošanas (ražošanas) ierobežojumus un izvēlēties optimālo risinājumu kopumu (iespējamo materiālu pielietojumu un savietojamību, kā arī iespējamus konstruktīvo risinājumu variantus).

10. Spēja izstrādāt produktu un to kolekciju vai sēriju konceptuālo risinājumu skices un digitālas trīs dimensiju vizualizācijas, kā arī organizēt un veikt maketu un paraugu izgatavošanu.

11. Spēja veikt projekta prezentāciju un saskaņošanu ar pasūtītāju (darba devēju) un atbildīgajiem dienestiem dažādos produktu izstrādes posmos, sagatavot un vadīt prezentācijas, skates un izstādes.

12. Spēja veikt fizisku, analogu vai matemātisku produktu vai to atsevišķu mezglu modelēšanu.

13. Spēja izstrādāt produkta konstruktīvos risinājumus un veikt nepieciešamās korekcijas.

14. Spēja izstrādāt materiālu piegriešanas kartes un citus materiālu racionālas izmantošanas dokumentus.

15. Spēja izvēlēties produkta izgatavošanai nepieciešamos materiālus, komplektējošos izstrādājumus vai to sastāvdaļas un sastādīt pasūtījumus.

16. Spēja organizēt pirmo produktu paraugu izgatavošanu un tiem nepieciešamās pārbaudes.

17. Spēja dokumentēt un analizēt produktu projektēšanas darbu rezultātus, kā arī veikt nepieciešamo dokumentu koriģēšanu un saskaņošanu.

18. Spēja izstrādāt produktu izgatavošanas tehnoloģiskos režīmus, un tos reglamentējošo tehnoloģisko dokumentāciju.

19. Spēja organizēt produktu rūpniecisko paraugu (sēriju) izgatavošanu un to vispusīgas pārbaudes, t.sk. nepieciešamo lietošanas īpašību testēšanu.

20. Spēja pieņemt un noformēt pasūtījumus, un plānot produktu izgatavošanu.

21. Spēja plānot vai prognozēt produkta izgatavošanas (realizācijas) izmaksas, izstrādāt izmaksu kalkulācijas un veidot produkta cenu politiku.

22. Spēja veikt projekta autoruzraudzību produktu izgatavošanas laikā, kontrolēt realizācijas atbilstību projekta koncepcijai un drošības prasībām, estētiskajām un tehniskajām kvalitātēm.

23. Spēja atbilstoši kompetencei atrast produktu realizācijas gaitā radušos problēmu labākos risināšanas veidus.

24. Spēja apzināt optimālo piegādātāju, pasūtītāju un apakšuzņēmēju loku un sadarboties ar tiem.

25. Spēja sazināties valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.

26. Spēja nodrošināt darba tiesisko attiecību normu ievērošanu.

27. Spēja nodrošināt darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.

28. Spēja izmantot mūsdienu informācijas tehnoloģijas savas darbības veikšanai.

29. Spēja ievērot profesionālās ētikas normas un autortiesības reglamentējošus dokumentus.

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes

1. Izstrādāt produktu, to kolekciju vai sēriju konceptuālos risinājumus atbilstoši projekta prasībām.

2. Vizualizēt produktu, to kolekciju vai sēriju konceptuālo risinājumu skices, rasējumus, maketus un paraugus, un veikt trīs dimensiju vizualizācijas.

3. Analizēt nozares vadošās tehnoloģijas, sekot jauno tehnoloģiju attīstībai un tendencēm.

4. Izmantot informācijas tehnoloģijas, lietojot tās nozares tehnoloģiju pilnveidošanai.

5. Lietot progresīvas projektēšanas tehnoloģijas - vispārēja lietojuma un specializētās automatizētās projektēšanas sistēmas, automatizētās projektēšanas un izgatavošanas vadības sistēmas, programmvadītās darbmašīnas (CNC).

6. Vadīt produktu izstrādi, slēgt līgumus un pārraudzīt to izpildi, veikt autoruzraudzību projekta izpildes gaitā.

7. Izprast savstarpēji saistīto darbu procesus, radoši un visaptveroši analītiski (holistiski) domāt, patstāvīgi pieņemt savam kompetences līmenim atbilstošus lēmumus un uzņemties par tiem atbildību.

8. Lietot nozares standartus un tehniskos noteikumus.

9. Pārzināt nozares kvalitātes sistēmas, prast tās pielietot darbā.

10. Pārzināt un lietot nozares terminoloģiju valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.

11. Veidot pozitīvu saskarsmi, pielietot profesionālās un vispārējās ētikas principus.

12. Aizsargāt zīmolus, intelektuālo īpašumu.

13. Veikt pētniecības darbu, atspoguļot pētījumu rezultātus produktos, pārskatos un zinātniskās publikācijās.

14. Interpretēt pētījumos iegūtos rezultātus, formulēt secinājumus, veidot kopsavilkumus.

15. Analizēt un prognozēt rūpnieciskā dizaina produktu modes attīstības tendences.

16. Lasīt un izstrādāt rasējumus.

17. Plānot, veikt un vadīt materiālu atbilstības, tehnoloģiju, tirgus un citus nepieciešamos pētījumus.

18. Veikt produkta estētisko, materiāltechnisko, funkcionālo un ekonomisko analīzi.

19. Pārzināt produktu tehnoloģisko režīmu un nepieciešamās dokumentāciju izstrādi.

20. Saskaņot darba rezultātus ar klientiem, sadarbības partneriem un nepieciešamajām institūcijām.

21. Plānot produktu virzīšanas kampaņu, organizēt pasūtījuma nodošanu pasūtītājam.

22. Noformēt lietišķos dokumentus atbilstoši dokumentu pārvaldības normatīvo aktu prasībām.

23. Strādāt patstāvīgi vai darba grupā.

24. Plānot darbu un vadīt darba grupas, projektus rūpnieciskā dizaina nozarē.

25. Plānot un organizēt dizaina vadību.
26. Pārvaldīt valsts valodu.
27. Pārvaldīt vismaz divas svešvalodas saziņas līmenī.
28. Regulāri pilnveidot profesionālo kvalifikāciju.
29. Ievērot un nodrošināt darba aizsardzības, ugunsdrošības un higiēnas noteikumu prasības.
30. Veikt pirmās palīdzības pasākumus.
31. Ievērot vides aizsardzības noteikumu prasības.
32. Ievērot darba tiesisko attiecību noteikumus.

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:
 - 1.1. filozofija;
 - 1.2. socioloģija;
 - 1.3. makroekonomika.
2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:
 - 2.1. komercdarbības pamati;
 - 2.2. ekonomika;
 - 2.3. saskarsmes- praktiskā psiholoģija;
 - 2.4. profesionālā pedagoģija;
 - 2.5. gleznošana;
 - 2.6. prečzinības pamati;
 - 2.7. materiālu struktūras un analīzes metodes;
 - 2.8. lietišķā matemātika pētījumu plānošanai, rezultātu aprakstam, analīzei, modelēšanai, prognožu veidošanai;
 - 2.9. tirgzinības;
 - 2.10. projektu vadība;
 - 2.11. kvalitātes nodrošināšana un pārvalde;

2.12. profesionālie termini valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

- 3.1. zīmēšana un veidošana;
- 3.2. plaknes un telpiskā kompozīcija - tektonika;
- 3.3. dizaina, amatniecības, mākslas, modes un stila vēsture;
- 3.4. stila, tēla veidošanas metodes un līdzekļi;
- 3.5. grafikas datorprogrammas, specializētās automatizētās projektēšanas sistēmas, automatizētās projektēšanas un izgatavošanas vadības sistēmas;
- 3.6. grafiskā analīze un attēlošana (ideju skīču veidošana, detalizētu zīmējumu-plānu, rasējumu sagatavošana, objektu trīsdimensiju (3D)vizualizēšana, sienu notinumu (2D) rasējumu veidošana);
- 3.7. objektu modelēšana un paraugu/ darba modeļu izveidošana un dizaina testēšana;
- 3.8. krāsu teorija, psiholoģija, koloristika;
- 3.9. ergonomikas principi un to ievērošanas nosacījumi;
- 3.10. produktu dizaina (ekskluzīvā ierobežota skaita izlaidumā, sērijveida (kolekciju) produkcijas veidā, masu produkcijas, pēc pasūtījuma izgatavotu, kā arī pielāgotu/ adaptētu (apģērbs, mājas tekstils, koka, metāla, kompozītmateriālu un ādas izstrādājumi, mēbeles u.c.)) modelēšana, projektēšana un projektu noformēšana;
- 3.11. prezentācijas māksla;
- 3.12. materiālu mācība (kokapstrādes materiāli, āda, tekstilizstrādājumi u.c. mūsdienu materiāli);
- 3.13. progresīvās tehnoloģijas, produktu un procesu projektēšana specializēto automatizētās projektēšanas un automatizētās izgatavošanas vadības sistēmas vidē;
- 3.14. materiālu apdares un apstrādes tehnoloģijas (krāsošanas, drukāšanas, lāzergriešanas u.c.);
- 3.15. pirmo paraugu un mazzsēriju objektu izgatavošanas tehnoloģijas un iekārtas (izgatavošanas tehnoloģiju projektēšana);
- 3.16. produktu un pakalpojumu izcenojumu aprēķināšana;
- 3.17. starpprofesiju saskarsme (sadarbība ar attīstības tendenču ekspertiem, inženieriem, modeļu veidotājiem, loģistikas speciālistiem un tirgvedības vadītājiem);
- 3.18. profesionālā ētika (saskarsme darba grupās, ar klientu, ar augstākstāvošu personālu, sabiedrību);
- 3.19. valsts valoda;
- 3.20. vismaz divas svešvalodas saziņas līmenī;
- 3.21. dokumentu pārvaldība;

- 3.22. darba aizsardzība
- 3.23. darba tiesiskās attiecības;
- 3.24. vides aizsardzība.

Pienākumi un uzdevumi

Pienākumi	Uzdevumi
1. Iegūt un izanalizēt produkta projektēšanai nepieciešamo informāciju	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. analizēt un definēt produktu materiāltehniskos, funkcionālos, estētiskos, ekonomiskos vai citus priekšnoteikumus, kas pamato jauna produkta projektēšanas nepieciešamību; noteikt produkta adresātu; 1.2. izanalizēt projektējamā produkta lietošanas iespējas un tā dzīves ciklu; 1.3. veikt ar iecerēto projektu saistītā tirgus piedāvājuma un pieprasījuma pētījumus un analīzi, izstrādāt atbilstošā tirgus segmenta raksturojumu; 1.4. izpētīt un prognozēt gala lietotāja vajadzības un ar produktu saistītās tehnoloģiju, materiālu un modes tendences; 1.5. iegūt informāciju par projekta realizācijas tehnoloģiskajām iespējām un veikt projektā izmantojamo materiālu izpēti; 1.6. veikt produkta pašizmaksas un cenu pētījumus.
2. Izstrādāt produkta konceptuālo modeli	<ul style="list-style-type: none"> 2.1. noteikt ar produkta projektēšanu un realizāciju saistības un nepieciešamos resursus; 2.2. izstrādāt produktu un to kolekciju vai sēriju konceptuālo risinājumu skices, kā arī organizēt un veikt maketu un paraugu izgatavošanu; 2.3. izvēlēties produkta konceptuālajam modelim atbilstošāko un dažādām projektēšanas un realizācijas stadijām piemērotāko vizualizācijas formu, realizēt to; 2.4. noteikt projekta realizācijai piemērotākos

	<p>konstruktīvos un tehnoloģiskos risinājumus, izmantojamus materiālus;</p> <p>2.5.organizēt testa grupas, produkta potenciālo lietotāju viedokļu noskaidrošanai;</p> <p>2.5.prezentēt konceptuālā risinājuma modeli, veikt citas darbības, kas nepieciešamas projekta realizācijas uzsākšanai vai organizēt šo procesu.</p>
3. Plānot, organizēt un veikt produkta projektēšanas darbus	<p>3.1.plānot projektēšanas darbus un tiem nepieciešamos laika un materiālos resursus;</p> <p>3.2.izvēlēties izmantojamus pamata un palīgmateriālus;</p> <p>3.3.veikt produkta vai tā atsevišķu mezglu praktisko vai matemātisko modelēšanu;</p> <p>3.4.veikt ergonomisko parametru, stiprības, konstrukciju elementu un citus nepieciešamos aprēķinus;</p> <p>3.5.noteikt produkta ražošanas tehnoloģiskos ierobežojumus;</p> <p>3.6.organizēt produkta paraugu izgatavošanu un to nepieciešamās pārbaudes;</p> <p>3.7.organizēt produkta paraugu prezentācijas un nepieciešamās saskaņošanas;</p> <p>3.8.veikt nepieciešamās konstruktīvo risinājumu un citas korekcijas;</p> <p>3.9.dokumentēt projektēšanas darbu rezultātus.</p>
4. Izmantot projektēšanas rezultātus un nepieciešamās pārbaudes rūpnieciski ražojamiem produktiem	<p>4.1.analizēt projektēšanas darbu rezultātus;</p> <p>4.2.organizēt rūpniecisko paraugu (sēriju) izgatavošanu un to vispusīgas pārbaudes, t.sk. nepieciešamo lietošanas īpašību, ergonomisko un ekoloģisko īpašību testēšanu dažādos produkta dzīves cikla periodos.</p>
5. Izstrādāt ražošanas tehnoloģisko dokumentāciju	<p>5.1.prēķināt produkta ražošanai nepieciešamos materiālus;</p> <p>5.2.izstrādāt tehnoloģisko procesu shēmas;</p> <p>5.3.novērtēt operāciju tehnoloģiskās secības atbilstību ražošanas raksturam;</p> <p>5.4.aprēķināt darba laika patēriņu;</p> <p>5.5.aprēķināt nepieciešamās darbmašīnas, iekārtas instrumentus un aprīkojumu;</p>

	<p>5.6.izstrādāt un saskaņot ražošanas iecirkņu plānojumu;</p> <p>5.7.izstrādāt tehnoloģiskos režīmus, reglamentus un citu nepieciešamo tehnoloģisko dokumentāciju;</p> <p>5.8.noteikt kvalitātes pārbaudes metodes un procedūras;</p> <p>5.9.sastādīt materiālu, furnitūru, komplektējošo izstrādājumu u.c. pasūtījumus.</p>
6. Veikt nepieciešamos darbus pasūtījumu mazzēriju ražošanas nodrošināšanai	<p>6.1.apzināt un sadarboties ar piegādātājiem, pasūtītājiem, apakšuzņēmumiem;</p> <p>6.2.plānot produktu virzīšanas kampaņu;</p> <p>6.3.pieņemt un noformēt pasūtījumus;</p> <p>6.3.plānot pasūtījumu izpildi;</p> <p>6.4.aprēķināt izmaksas un noteikt cenu politiku;</p> <p>6.5.veikt autora uzraudzību pasūtījuma izgatavošanas laikā;</p> <p>6.6.organizēt pasūtījuma nodošanu pasūtītājam.</p>

Produktu dizainera profesijas standarta izstrādes darba grupa:

- Dagmāra Prīberga – Rīgas Tehniskā universitāte, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūta Dizaina un tekstilizstrādājumu tehnoloģijas profesorgrupas docente;
- Silvija Kukle – Rīgas Tehniskās universitāte, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūta Dizaina un tekstilizstrādājumu tehnoloģiju profesorgrupas vadītāja, profesore;
- Henrihs Vinovskis – Rīgas Tehniskās universitāte, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūta vadošais pētnieks;
- Juris Emsiņš – Rīgas Tehniskās universitāte, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūta Dizaina un tekstilizstrādājumu tehnoloģiju profesorgrupas praktiskais docents;
- Aija Budreiko – Zemkopības ministrija, Meža departamenta Meža stratēģijas nodaļas vecākā referente;

Gunta Zommere – Rīgas Tehniskās universitāte, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūta Dizaina un tekstilizstrādājumu tehnoloģiju profesorgrupas lektore.

Produkta dizainera profesijas standarta konsultanti:

Anita Grase – Latvijas Dizaineru savienība, valdes priekšsēdētāja;
 Vilnis Kazāks – Latvijas Amatniecības kamera, prezidents, Latvijas Dizaineru savienība, biedrs;
 Vilde Mārtiņš – SIA „MEBTEX”, valdes priekšsēdētājs;
 Jānis Mārciņš – Latvijas Kokapstrādes uzņēmēju un eksportētāju asociācija, izpilddirektors.

Produkta dizainera profesijas standarta eksperti:

Arvīds Endziņš – Latvijas Dizaineru savienība, priekšsēdētāja vietnieks;
 Elīna Egle – Latvijas Darba devēju konfederācija, ģenerāldirektore;
 Olga Nagibina – Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kamera, valdes priekšsēdētāja p.p.;
 Andra Ulme – Biedrība „Latvijas Inovatīvais dizains”, valdes priekšsēdētāja;
 Iveta Krauja – Latvijas Iepakojuma asociācija, valdes priekšsēdētāja;
 Guntis Strazds – Vieglās rūpniecības uzņēmumu asociācija, prezidents;
 Andris Plezers – Latvijas Kokrūpniecības federācijas uzdevumā asociācija „Latvijas Mēbeles”, valdes loceklis-izpilddirektors.