Проект

Н А Р Е Д Б А

№ …….

за придобиване на квалификация по професията

„ПРОМИШЛЕН ДИЗАЙН“

Раздел I
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професия код 021203 „Промишлен дизайн“ от област на образование „Изкуства“ и професионално направление код 0212 „Моден, интериорен и промишлен дизайн“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавният образователен стандарт за придобиването на квалификация по професия код 021203 „Промишлен дизайн“ съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на трета степен на професионална квалификация по професията, за придобиване на квалификация по част от професията, както и за достигане на отделни единици резултати от ученето.

Чл. 3. Въз основа на ДОС по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 2, 3, 5 и 6 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват типови учебни планове за ученици, учебни планове за лица, навършили 16 години, и учебни програми за обучението.

Раздел II
СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ

Чл. 4. (1) Държавният образователен стандарт по чл. 1 определя изискванията към кандидатите, описанието на професията, единиците резултати от учене за придобиване на трета

ПРОЕКТ

степен на професионална квалификация по професията, критериите и средствата за оценяване на всяка единица резултат от учене, съвкупността от единици резултати от ученето, които формират придобиването на квалификация по част от професия, изискванията към материалната база и изискванията към обучаващите.

(2) Държавният образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията включва общата, отрасловата и специфичната професионална подготовка с необходимите професионални компетентности, които гарантират на обучаемия възможността за упражняване на професията след завършване на обучението.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. Учебните планове и учебните програми по чл. 3, разработени въз основа на тази наредба започват да се прилагат от учебната 2026 – 2027 г. за учениците, които постъпват в VIII клас в училищното професионално образование и обучение, а за лица, навършили 16 години – от 1 януари 2026 г.

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 22, ал. 6, във връзка с ал. 2, т. 6 от Закона за предучилищното и училищното образование.

КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ

Министър на образованието и науката

ПРОЕКТ

Приложение към чл. 2

ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА
„ПРОМИШЛЕН ДИЗАЙН“

Професионално направление					
Код: 0212	Моден, интериорен и промишлен дизайн				
Професия					
Код: 021203	Промишлен дизайн				
Степени на професионална квалификация		**–**	**–**	**III**	**–**
Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)		**–**	**–**	**4**	**–**
Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)		**–**	**–**	**4**	**–**

ПРОЕКТ

1. Изисквания към кандидатите

1.1. Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или входящо квалификационно равнище за придобиване на степен на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение

За придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията „Промишлен дизайн“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение, утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД 09-2230 от 09.08.2024 г., изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

• за ученици – завършено основно образование;

• за лица, навършили 16 години – придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити или завършено средно образование.

Изискването за входящо квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение за придобиване на трета степен на професионална квалификация е придобита квалификация по част от същата професия.

1.2. Здравословното състояние на кандидата се удостоверява с медицински документ, доказващ, че професията, по която желае да се обучава, не му е противопоказна.

2. Описание на професията

Лицата, завършили професията „Промишлен дизайн“ с трета степен на професионална квалификация, участват в проектирането и визуализацията на изделия, обекти и елементи, предназначени за индустриално или индивидуално производство. Те подпомагат процеса по разработване на продукти чрез изготвяне на идейни скици, макети, чертежи и презентационни материали, прилагайки художествени и технически средства за изразяване на дизайнерската концепция.

В своята дейност тези специалисти изследват обем, форма, повърхност и конструкция на обекти, под ръководството на водещ дизайнер или проектант. Работят с разнообразни материали – хартия, картон, глина, пластмаса, дърво и метал, и прилагат знания по композиция, пропорции, функционалност и цветоусещане. Създават ръчни или цифрови макети и табла, необходими за представяне на проектната идея пред клиенти или в рамките на екипа. Разработват идейни проекти в аналогова и/или цифрова среда.

Професията изисква внимание към детайла, естетическа чувствителност, ръчна сръчност и способност за работа в екип. Лицата, упражняващи тази дейност, се включват в процеси като избор на материали, изготвяне на първоначални визуализации и подготовка на дизайнерска документация. Те познават базови принципи за устойчивост, безопасност и технологичност и спазват указанията на ръководещите проекта специалисти.

Промишленият дизайн на това ниво е насочен към създаване на функционални, визуално издържани и технически реализуеми решения, които са адаптирани към конкретни производствени условия. Лицата, завършили тази професия, се реализират като асистенти в дизайнерски студиа, развойни отдели, предприятия и учебни или културни институции, подпомагайки професионалния процес в сферата на дизайна и производството.

ПРОЕКТ

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на всяка от степените на професионална квалификация по професията

Степен на професионална квалификация	Ниво по НКР/ ЕКР	Номер на ЕРУ и вид професионална подготовка (ПП)												
		ЕРУ 1	ЕРУ 2	ЕРУ 3	ЕРУ 4	ЕРУ 5	ЕРУ 6	ЕРУ 7	ЕРУ 8	ЕРУ 9	ЕРУ 10	ЕРУ 11	ЕРУ 12	ЕРУ 13
		Обща ПП		Отраслова ПП				Специфична ПП						
III	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

3.1. Списък на единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

ЕРУ по обща професионална подготовка – единна за всички професионални направления от СППОО

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда

ЕРУ 2. Икономика и предприемачество

ЕРУ по отраслова професионална подготовка – единна за професиите от професионално направление „Моден, интериорен и промишлен дизайн“

ЕРУ 3. Изграждане на обемно-пространствени форми и структури

ЕРУ 4. Избор и приложение на материали и технологии

ЕРУ 5. Прилагане на композиционни принципи в дизайнерския процес

ЕРУ 6. Реализация на дизайнерски проект в съответствие с професионалната и правна рамка

ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 7. Анализ на потребност и разработване на концепция за продукт

ЕРУ 8. Проектиране на функционална форма с конструктивна логика

ЕРУ 9. Създаване на чертежи, скици и дигитални модели

ЕРУ 10. Подбор на материали спрямо функция и производство

ЕРУ 11. Изработка на прототип или макет на продукта

ЕРУ 12. Оценка на ергономия, безопасност, устойчивост и използваемост

ЕРУ 13. Представяне на индустриален продукт в професионален контекст

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Промишлен дизайн“

3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

ЕРУ 1	**Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда**
Резултат от учене 1.1	**Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на работното място**
Знания	• Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд • Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване • Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки • Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции • Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ • Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации

ПРОЕКТ

Умения	• Прилага мерки за безопасност на работното място • Спазва хигиенните норми на работното място • Прилага инструкции за безопасна работа • Реагира правилно при аварийни ситуации
Компетентности	• Спазва стриктно мерките за безопасност при изпълнение на различните трудови дейности
Резултат от учене 1.2	**Осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда**
Знания	• Познава нормативните актове, свързани с опазването на околната среда и ЗБУТ • Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ • Разяснява общите изисквания за осигуряване на ЗБУТ съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото, технологичното и социалното развитие с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите
Умения	• Търси информация за устойчиви практики, приложими в конкретната професионална дейност • Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи съобразно правилата за рециклиране • Използва технологии и материали, щадящи околната среда • Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място
Компетентности	• Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране • Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им • Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Владее теоретични знания за: – хигиенните норми – здравословните и безопасни условия на труд на работното място – овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ – превантивната дейност за опазване на околната среда **Част по практика на професията:** • Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация • Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 2	**Икономика и предприемачество**
Резултат от учене 2.1	**Познава основите на пазарната икономика**
Знания	• Познава основни икономически понятия – търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена • Познава ролята на държавата в икономиката – данъци, бюджет,

ПРОЕКТ

	регулации • Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия • Разяснява основни понятия във финансите – приходи, разходи, печалба, инвестиции • Разбира значението на социалната и екологичната отговорност при ръководене на бизнес
Умения	• Използва основни икономически понятия като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на професионалните си задачи • Отчита значението на основните финансови показатели като приходи, разходи, печалба и инвестиции
Компетентности	• Прилага правилата и изискванията, свързани с ролята на държавата в икономиката, включително данъци, бюджет и регулации, в рамките на работната среда и своите професионални ангажименти
Резултат от учене 2.2	**Познава основите на предприемачеството**
Знания	• Познава същността и ролята на предприемачеството в икономиката • Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план • Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност
Умения	• Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност • Прилага знания за предприемачеството в работната си среда
Компетентности	• Идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания • Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания • При необходимост представя идеи и предложения пред клиенти, инвеститори или партньори, като аргументира решенията си
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката • Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството **Част по практика на професията:** • Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус • Участва в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

3.2.2. Отраслова професионална подготовка по професията

ПРОЕКТ

ЕРУ 3	**Изграждане на обемно-пространствени форми и структури**
Резултат от учене 3.1	**Проектира обемно-пространствени форми, съобразени с функция и контекст**
Знания	• Изрежда основни геометрични и органични обемни форми • Разграничава конструктивни принципи при изграждане на форма • Разбира влиянието на функцията върху формата в дизайна
Умения	• Създава проектни идеи с обемна форма, съобразени с целта и средата • Анализира функционални и визуални качества на проектираната форма • Интерпретира обем в скица или чертеж
Компетентности	• Проектира обемни структури, отговарящи на функционални, естетически и контекстуални изисквания
Резултат от учене 3.2	**Моделира елементи и композиции с помощта на ръчни и дигитални средства**
Знания	• Изброява основни техники за ръчно моделиране и цифрово триизмерно представяне • Познава материали и средства, подходящи за обемна визуализация (хартия, картон, глина, софтуер и други подходящи съвременни материали) • Разбира конструктивната логика при създаване на модел
Умения	• Моделира обекти чрез ръчни техники (рязане, лепене, изграждане) • Използва дигитални инструменти за триизмерно представяне • Създава елементи и цялостни обемни композиции
Компетентности	• Моделира проектни решения, използвайки подходящи материали и инструменти в зависимост от задачата
Резултат от учене 3.3	**Създава макети или образци на продукти от различни области на дизайна**
Знания	• Обяснява целта и структурата на макета като етап от проектния процес • Разграничава типове макети – обемни, конструктивни, функционални • Изброява спецификите на представяне на различни дизайнерски проекти
Умения	• Изгражда макети, използвайки различни мащаби и материали • Представя идеи чрез прототип или модел • Оформя макета съгласно инструкции
Компетентности	• Използва прецизен и естетически издържан макет или образец като средство за визуализиране и комуникация на дизайнерски идеи
Резултат от учене 3.4	**Представя формата с подходящи визуални и конструктивни средства**
Знания	• Описва техники за представяне на форма – скица, чертеж, макет, дигитална визуализация • Разграничава основни проекционни способи (изометрия,

ПРОЕКТ

	перспектива, разгъвка) • Разбира значението на мащаба и пропорцията при визуализацията
Умения	• Визуализира формата чрез подходящ способ спрямо задачата • Представя конструкцията и материалите на обекта ясно и четливо • Комбинира различни техники за пълноценно представяне на проекта
Компетентности	• Представя обемно-пространствени решения чрез разбираеми и професионално издържани визуални средства
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Демонстрира знания относно формообразуване, конструктивни принципи и начини за представяне на форма. Владее основни понятия, свързани с обем, мащаб, композиция и материал **Част по практика на професията:** • Проектира и моделира обемни форми, създава макети и визуализира решения с адекватни средства. Представя дизайнерски идеи, съобразени с функцията и контекста на проекта
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 4	**Избор и приложение на материали и технологии**
Резултат от учене 4.1	**Разграничава основните видове материали според техните свойства и предназначение**
Знания	• Изброява основните видове материали, използвани в различни дизайнерски области (текстил, дърво, пластмаса, глина, стъкло и др.) • Разграничава свойства като еластичност, твърдост, прозрачност, текстура, устойчивост • Дефинира подходящи материали за конкретна функция и среда
Умения	• Класифицира материали по външни признаци и свойства • Описва въздействието на даден материал върху визията и функционалността на обекта • Сравнява материали спрямо критерии като трайност, обработваемост и естетика
Компетентности	• Избира материали, съобразени с функциите и естетическите изисквания на дизайнерския проект
Резултат от учене 4.2	**Подбира материали, съобразени с функционалните и естетическите изисквания на проекта**
Знания	• Обяснява принципите за съчетаване на материали в проектна среда • Обяснява как изборът на материал влияе върху възприемането на формата и пространството • Разграничава традиционни и съвременни материали
Умения	• Анализира проектна задача и избира подходящи материали • Аргументира избора си спрямо функционални, визуални и

ПРОЕКТ

	технологични критерии • Комбинира материали в съответствие с концепцията и дизайна
Компетентности	• Подбира целенасочено материали, отговарящи на проектната идея и среда на приложение
Резултат от учене 4.3	**Използва подходящи инструменти, техники и технологии за обработка на материалите**
Знания	• Описва основни ръчни и машинни техники за обработка на различни материали • Описва характеристиките на инструментите и оборудването за специфични дизайнерски дейности • Разграничава технологични етапи при изработка на обект
Умения	• Работи безопасно с основни инструменти и материали • Извършва обработка (рязане, сглобяване, шиене, моделиране и др.) • Прилага подходяща техника в зависимост от материала и целта
Компетентности	• Използва технологии и инструменти адекватно при създаване на дизайнерски продукт
Резултат от учене 4.4	**Спазва изискванията за устойчивост, безопасност и естетика при работа с материали**
Знания	• Описва принципи на устойчив дизайн и екологично съобразен избор на материали • Разграничава добри практики за безопасна работа • Изрежда критериите за естетическа оценка на повърхности, съединения и обработка
Умения	• Работи по начин, който щади материалите и околната среда • Спазва правила за безопасност при използване на инструменти и вещества • Извършва довършителни дейности с внимание към детайла
Компетентности	• Работи с материали отговорно, безопасно и естетически прецизно
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Демонстрира знания относно видове материали, свойства и подходящи технологии за тяхната обработка. Владее понятия за устойчивост, безопасност и естетическо качество **Част по практика на професията:** • Подбира и използва материали, инструменти и техники според проектна задача. Спазва изисквания за безопасност и прецизност при изпълнение
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 5	**Прилагане на композиционни принципи в дизайнерския процес**
Резултат от учене 5.1	**Конструира визуална композиция, съобразена с предназначението и средата**
Знания	• Дефинира основните елементи и принципи на композицията

ПРОЕКТ

	(баланс, ритъм, мащаб, център на интерес) • Разграничава композиционни подходи според предназначение – функционален, естетически, информационен • Обяснява влиянието на средата върху възприемането на композицията
Умения	• Изгражда композиции, съобразени с функционалните и естетическите изисквания на проекта • Адаптира композицията към специфичен контекст • Аранжира пространство в дву- и триизмерен план
Компетентности	• Прилага композиционни решения, съобразени с целта, средата и типа дизайнерски продукт
Резултат от учене 5.2	**Използва пропорции, ритъм, мащаб и балансирани форми при изграждане на обекти**
Знания	• Дефинира съотношения, пропорционални системи (златно сечение, модулни решетки) • Разграничава симетрия и асиметрия, динамичен и статичен баланс • Разбира ролята на ритъма, повторението и контраста в композицията
Умения	• Използва пропорции при изграждане на форми и обеми • Планира ритъм и повторяемост в декоративни или функционални елементи • Поддържа визуален баланс в оформлението
Компетентности	• Използва съзнателно пропорции, ритъм и мащаб като изразни средства в дизайна
Резултат от учене 5.3	**Визуализира идеи чрез скици, чертежи, табла или дигитални изображения**
Знания	• Изброява различни методи за визуално представяне на проектна идея • Обяснява целта на идейната, техническата и представителната скица • Разграничава традиционни и дигитални средства за визуализация
Умения	• Скицира и чертае проектни идеи по разбираем начин • Използва цветове, контури и визуални акценти за подсилване на идеята • Представя проекта си в подходящ мащаб и формат
Компетентности	• Представя проектна идея чрез визуални средства, съобразени със съдържание и аудитория
Резултат от учене 5.4	**Оценява естетическата и функционалната издържаност на проектното решение**
Знания	• Дефинира критерии за оценка на дизайнерски продукт (функция, композиция, материали, въздействие) • Разграничава успешна и неефективна композиция • Разбира ролята на обратната връзка в процеса на самооценка
Умения	• Анализира визуални и функционални качества на собствен проект • Сравнява проектни варианти спрямо зададени критерии

ПРОЕКТ

	• Обосновава избор на композиционни и визуални решения
Компетентности	• Оценява целостта на дизайнерското решение и прави аргументирани корекции при необходимост
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Демонстрира знания относно принципите на композиция, пропорции, ритъм и визуална логика. Владее понятия, свързани с композиционно изграждане на форма и пространство **Част по практика на професията:** • Прилага композиционни принципи в реализацията на проектни идеи. Представя и обосновава визуалното решение чрез скици, чертежи и/или дигитални визуализации
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ :	**Реализация на дизайнерски проект в съответствие с професионалната и правна рамка**
Резултат от учене 6.1	**Организира етапите на дизайнерския процес в съответствие с възложената задача**
Знания	• Дефинира основните фази на дизайнерския процес – проучване, идея, разработка, реализация, представяне • Разграничава целите и изискванията на проектната задача • Описва методи за планиране и разпределение на дейности
Умения	• Организира последователни етапи на работа според спецификата на проекта • Съставя график и разпределя задачи при индивидуална или екипна работа • Проследява напредъка и коригира при необходимост
Компетентности	• Управлява ефективно работния процес при реализиране на дизайнерски проект
Резултат от учене 6.2	**Поддържа работната среда и използва оборудване при спазване на стандартите за безопасност**
Знания	• Дефинира правилата за безопасна работа в художествена и производствена среда • Разграничава рисковете, свързани с използването на оборудване и материали • Обяснява принципи за организиране на ефективна и подредена работна среда
Умения	• Поддържа работното си място чисто, безопасно и подредено • Работи със специализирани инструменти и съоръжения по правилен начин • Следи за изправността на използваното оборудване
Компетентности	• Осигурява безопасна и функционална работна среда в процеса на дизайнерската работа
Резултат от учене 6.3	**Спазва етични норми и правила за оригиналност при създаване на дизайн**
Знания	• Дефинира принципите на професионалната етика и добрите

ПРОЕКТ

	практики в дизайна • Разграничава оригинално съдържание от копирано или заимствано • Разбира последиците от нарушаване на авторското право
Умения	• Създава авторски визуални решения, съобразени с етични стандарти • Проверява и документира използвани източници и вдъхновения • Участва в обсъждане и защита на авторски позиции
Компетентности	• Действа почтено и отговорно при създаване на дизайн, като спазва етични и творчески стандарти
Резултат от учене 6.4	**Прилага авторски и сродни права при реализация и представяне на проекта**
Знания	• Описва основните положения на Закона за авторското право и сродните му права • Разграничава свободно съдържание, лицензирано и защитено произведение • Разбира начините за защита и легално използване на визуално съдържание
Умения	• Прилага авторски права при създаване, представяне и публикуване на проект • Проверява лицензите на използвани елементи, шрифтове, изображения и материали • Обозначава авторство и съгласува използвани ресурси
Компетентности	• Спазва правната рамка при работа с визуално съдържание и защитава собствените и чуждите права
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Демонстрира знания относно етапите на дизайнерския процес, безопасност и авторско право. Владее понятия, свързани с професионална етика и правна отговорност в дизайна **Част по практика на професията:** • Организира проектната работа, поддържа безопасна среда и работи с уважение към авторските права. Представя проект, съобразен с професионалната и етичната рамка
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 7	**Анализ на потребност и разработване на концепция за продукт**
Резултат от учене 7.1	**Извършва анализ на потребност или проблем, свързан с дизайн на продукт**
Знания	• Изброява основни методи за проучване на потребности и проблеми • Разграничава типове потребители и контексти на употреба • Описва значението на социалната, икономическата и технологичната среда за дизайна • Обяснява значението на междукултурната комуникация при

ПРОЕКТ

	проучване на потребности в международен контекст
Умения	• Събира и анализира информация чрез наблюдение, интервю или проучване • Идентифицира нужди, ограничения и възможности в даден контекст • Използва чужд език при проучване на чуждестранни дизайнерски решения и тенденции • Формулира проектна задача въз основа на анализ
Компетентности	• Дефинира ясно потребителска нужда и поставя обоснована отправна точка за дизайнерска разработка • Приложимо използва чуждоезикова информация при формулиране на проектна концепция
Резултат от учене 7.2	**Генерира идеи за дизайнерска концепция на продукта**
Знания	• Описва техники за генериране на идеи (мозъчна атака, скициране, картографиране) • Обяснява връзката между функция, форма и контекст • Разграничава типови решения в индустриалния дизайн
Умения	• Разработва първоначални идеи чрез скици и описания • Сравнява варианти и прави избор според критерии • Формулира основни характеристики на концепцията
Компетентности	• Генерира обоснована концепция, отговаряща на конкретна потребност и зададени параметри
Резултат от учене 7.3	**Създава визуална и текстова обосновка на концепцията**
Знания	• Обяснява принципите на визуалната комуникация на идея • Разграничава етапите в представяне на проектна концепция • Описва основни структури на концептуално табло
Умения	• Подготвя визуален материал (табло, скици, референции) • Съставя кратък текст за описание на функция, форма и целева група • Представя концепцията в логична последователност
Компетентности	• Превръща абстрактна идея във визуално и текстово представима дизайнерска концепция
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Познава методи за анализ на потребности и генерация на идеи • Разбира принципите за изграждане на продуктова концепция **Част по практика на професията:** • Извършва проучване и разработва аргументирана концепция за индустриален продукт • Представя визуално и текстово първоначалната идея
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 8	Проектиране на функционална форма с конструктивна логика
Резултат от учене 8.1	Формулира функционални изисквания към продукта
Знания	• Обяснява принципите на функционалност в промишления дизайн

ПРОЕКТ

	• Разграничава основни видове употреба и потребителски сценарии • Описва взаимовръзката между функция, форма и потребител • Обяснява терминологията, свързана с форма и функция, използвана в чуждестранни източници
Умения	• Анализира контекста на употреба на продукта • Идентифицира ключови функционални характеристики (захват, отваряне, сгъване, монтаж и др.) • Извлича релевантна информация от чуждоезикови спецификации • Формулира изисквания към формата на база функционален анализ
Компетентности	• Превежда функционалните потребности в дизайнерски параметри, служещи за основа на формообразуването
Резултат от учене 8.2	**Изгражда форми, отговарящи на функционалната логика**
Знания	• Разграничава типови формообразуващи подходи в индустриалния дизайн • Познава основни понятия: симетрия, модулност, ритъм, равновесие • Описва влиянието на технологията върху формата
Умения	• Скицира различни варианти на формата според зададена функция • Подбира и прилага геометрични и композиционни решения • Демонстрира трансформация от идея към обем
Компетентности	• Създава функционално обоснована форма, адаптирана към употреба и производствени възможности • Съпоставя чуждестранни практики и ги адаптира при създаване на функционална форма
Резултат от учене 8.3	**Прилага конструктивна логика в детайлирането на форма**
Знания	• Познава основни конструктивни принципи (сглобка, връзка, носеща структура) • Разграничава параметри като здравина, устойчивост, материална дебелина и опора • Разбира логиката на сглобяване и производствени ограничения
Умения	• Детайлира форма с оглед на реализация и устойчивост • Подготвя схематични чертежи с конструктивни уточнения • Използва материали и форми, съвместими с конкретната технология
Компетентности	• Проектира форма, която съчетава естетика, функция и конструктивна реализуемост
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Познава основните принципи на функционално и конструктивно формообразуване • Разграничава подходи към създаване на обем в индустриалния дизайн **Част по практика на професията:** • Разработва варианти на форми, отговарящи на конкретна

ПРОЕКТ

	функция • Детайлира форма с конструктивна логика и визуално представяне
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 9	**Създаване на чертежи, скици и дигитални модели**
Резултат от учене 9.1	**Изготвя ръчни скици и визуални изследвания на форми**
Знания	• Описва основните техники за ръчно скициране на обем и пропорции • Разграничава различни типове скици – концептуални, изследователски, еволюционни • Разграничава визуални и езикови формати за представяне на идеи на международна аудитория • Описва ролята на скицата в процеса на дизайн
Умения	• Скицира обекти от различни гледни точки • Използва изразни средства за визуализиране на обем, материал и функционални елементи • Съставя кратки описания и анотации към скици и модели на чужд език • Представя идеен замисъл чрез визуални проучвания
Компетентности	• Демонстрира увереност в използването на ръчни скици за разработване и комуникация на дизайнерски идеи
Резултат от учене 9.2	**Изготвя технически чертежи с необходимата точност и стандарти**
Знания	• Изрежда изискванията за създаване на техническа документация (мащаби, изгледи, сечения) • Разпознава условните означения, използвани в техническите чертежи • Описва формалната структура на чертежа (рамка, надписи, оси и др.)
Умения	• Изработва пропорционални чертежи по зададени размери • Представя конструктивни детайли и сглобки • Съпоставя функционални изисквания с визуално и техническо представяне
Компетентности	• Създава пълноценна техническа документация, необходима за следващите етапи от проектирането и производството
Резултат от учене 9.3	**Създава дигитални 2D и 3D модели на дизайнерски концепции**
Знания	• Описва основните принципи на дигиталното моделиране в 2D и 3D среда • Разграничава типовете дигитална визуализация – реалистична, концептуална, експлоатационна • Описва интерфейса и базови инструменти на използваните софтуерни продукти
Умения	• Създава 2D контурни и технически изображения с помощта на софтуер • Моделира базови 3D обеми и съчленения

ПРОЕКТ

	• Използва текстуриране, мащабиране и изометрични изгледи • Презентира дизайнерска идея на чужд език
Компетентности	• Използва дигиталните модели като част от комуникацията на проекта пред клиенти, производствени екипи и ръководители
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Познава етапите на скициране, чертане и дигитално моделиране • Разграничава ролята на визуализацията в индустриалния дизайн **Част по практика на професията:** • Създава последователно ръчни скици, технически чертежи и дигитален модел на един и същ обект • Демонстрира прецизност, съответствие на мащаби и функционална логика
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 10	**Подбор на материали спрямо функция и производство**
Резултат от учене 10.1	**Анализира физични, механични и визуални характеристики на материалите**
Знания	• Изброява основни видове материали – пластмаса, метал, дърво, керамика, текстил, композити • Разграничава свойства като плътност, твърдост, еластичност, устойчивост на износване, повърхностен финиш • Описва връзката между свойствата на материала и неговото поведение при експлоатация • Познава чуждоезични технически спецификации и означения на материали
Умения	• Сравнява материали по техните основни характеристики • Интерпретира технически описания и спецификации • Прави обоснован избор на материал за зададена функция • Използва чужд език при анализ на етикети, каталози и сертификати
Компетентности	• Взема информирано решение за използване на материал според функционални, естетически и конструктивни изисквания
Резултат от учене 10.2	**Съобразява избора на материал с производствените процеси**
Знания	• Описва основни методи на производство – леене, формоване, щанцоване, рязане, сглобяване • Разграничава влиянието на производствената технология върху избора на материал • Обяснява икономически и логистични фактори, влияещи върху производимостта
Умения	• Подбира материали според технологичната съвместимост с даден производствен процес • Аргументира избора на материал в зависимост от етапите на производство • Съпоставя технически и икономически ограничения
Компетентности	• Прилага практически познания за съвместяване на дизайн идея и производствена реалност

ПРОЕКТ

	• Работи уверено с чуждоезикова информация при избор и оценка на материали
Резултат от учене 10.3	**Използва визуални, тактилни и технически критерии при избор на материал**
Знания	• Разграничава визуални и сетивни качества – цвят, текстура, прозрачност, термичен ефект • Описва изисквания към финишни обработки – боядисване, полиране, щампа, UV защита • Обяснява взаимодействието между материал, светлина и повърхност
Умения	• Оценява материала чрез сетивни и визуални проби (мостри) • Включва текстура и финиш в дизайнерския език на проекта • Създава сравнителни табла за визуален избор
Компетентности	• Демонстрира чувствителност и последователност при избора на материал като елемент от естетическата концепция
Резултат от учене 10.4	**Съобразява избора на материал с изисквания за устойчивост и безопасност**
Знания	• Описва основни стандарти за безопасност, токсичност, устойчивост и рециклируемост • Описва влиянието на материала върху здравето, околната среда и жизнения цикъл на продукта • Разграничава сертификации и обозначения за устойчивост
Умения	• Подбира материали в съответствие с приложими норми • Извършва базова оценка на екологичния отпечатък на избрания материал • Прилага принципите на устойчив дизайн при изготвяне на материална таблица
Компетентности	• Приема етична и отговорна позиция при вземане на материални решения
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Разпознава свойства, категории и предназначение на основни материали • Познава принципите за съвместимост между материал и производствен процес **Част по практика на професията:** • Подготвя материална подборка с аргументация по зададена дизайнерска задача • Представя таблица с технически и визуални характеристики на избрани материали
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 11	**Изработка на прототип или макет на продукта**
Резултат от учене 11.1	**Подготвя чертежи и работни скици за създаване на макет или прототип**
Знания	• Описва изискванията към техническа и работна документация при създаване на макет

ПРОЕКТ

	• Разграничава типове чертежи и скици – изгледи, разрези, експлодирани изгледи • Описва принципите за мащабиране, структуриране и надписване на чертежи • Разпознава международни формати и термини за описания и ръководства за макетиране
Умения	• Изготвя ръчни и/или дигитални скици за макетиране • Представя функционални и конструктивни аспекти чрез визуални средства • Изготвя кратки описания на прототипи на чужд език • Подготвя документация, служеща за ръководство при създаване на обекта
Компетентности	• Осигурява пълнота и точност на визуалната комуникация между дизайнерската идея и макетната реализация
Резултат от учене 11.2	**Избира подходяща техника и материали за изработка на макет или прототип**
Знания	• Изброява основните материали за макетиране – картон, глина, пластмаса, дърво, стиропор • Разграничава ръчни и машинни техники за макетиране – рязане, лепене, моделиране, 3D печат • Описва съображения за безопасност при работа с инструменти и лепила
Умения	• Избира материали в зависимост от целта: обем, форма, пропорции, детайли • Подбира техника за изработка в зависимост от сложността и наличните ресурси • Комбинира различни материали и инструменти за постигане на желания ефект
Компетентности	• Организира ресурси и работен процес за ефективна и безопасна реализация на макет или прототип
Резултат от учене 11.3	**Извършва изработка на макет или прототип по зададена проектна идея**
Знания	• Описва последователността на операциите при изграждане на макет • Разпознава типични грешки и деформации при работа с макетни материали • Обяснява основните етапи на изграждане – основа, тяло, финиш
Умения	• Трансферира чертеж или скица в триизмерен обект • Извършва рязане, сглобяване, оформяне, довършителни операции • Адаптира процеса според резултатите и ограниченията на материалите
Компетентности	• Изпълнява изработка на прототип с внимание към детайла, точност и професионализъм
Резултат от учене 11.4	**Обосновава дизайнерските решения в завършения макет или прототип**
Знания	• Описва принципи за визуално и устно представяне на обект

ПРОЕКТ

	• Разграничава подходи за демонстрация на функция, форма и ергономия • Описва целта на прототипа – валидиране на идея, функционален тест, естетическа оценка
Умения	• Представя прототипа в съответствие с дизайнерската концепция • Използва подходяща терминология при обосноваване на решенията • Обяснява избора на материали и техники
Компетентности	• Демонстрира професионализъм при представяне и защита на творческия процес чрез макет или прототип • Представя прототип чрез визуални и езикови средства, съобразени с международна практика
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Познава етапите, материалите и техниките, използвани при изработка на макет • Разграничава подходящи средства според целта на прототипа **Част по практика на професията:** • Изработва физически или дигитален макет на индустриален продукт • Представя обосновано дизайнерските си решения и методите на реализация
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 12	**Оценка на ергономия, безопасност, устойчивост и използваемост**
Резултат от учене 12.1	**Анализира ергономичните аспекти на продукта**
Знания	• Познава основните принципи на ергономията и приложението им в дизайна на изделия • Разграничава видове антропометрични данни и зони на достъп • Описва специфики на ергономичните изисквания за различни групи потребители • Описва чуждестранни стандарти и термини в областта на ергономията и устойчивостта
Умения	• Извършва анализ на позицията, захвата, взаимодействието между човек и продукт • Прилага ергономични съображения при ревизия на форма и размер • Извлича данни от чуждоезикови наръчници и стандарти за оценка на безопасност • Сравнява параметри на изделието с утвърдени ергономични стандарти
Компетентности	• Осигурява съответствие на продукта с изискванията за комфорт, достъпност и ефективност • Интерпретира чуждоезикова информация при оценка на дизайна
Резултат от учене 12.2	**Оценява безопасността на индустриален продукт**
Знания	• Описва рисковите фактори при използване на продукти –

ПРОЕКТ

	механични, термични, електрически • Изброява основни нормативни актове и стандарти за безопасност (например CE маркировка, ISO стандарти) • Разграничава предупредителни символи, цветови кодове и системи за маркиране
Умения	• Идентифицира потенциални опасности при проектиране и употреба • Прилага принципи за дизайн за безопасност • Предлага подобрения в конструкцията с цел минимизиране на риска
Компетентности	• Участва в процеса по превантивна оценка на риска още на етап прототипиране и представяне
Резултат от учене 12.3	**Изследва използваемостта на продукта в контекста на реална или симулирана употреба**
Знания	• Описва принципите на потребителската функционалност в индустриалния дизайн: яснота, последователност, предвидимост • Разграничава сценарии на употреба и фактори, влияещи върху взаимодействието продукт – потребител • Описва методи за оценка на използваемост: наблюдение, анкетиране, тестване
Умения	• Създава сценарии на взаимодействие и следи поведение на потребителя • Интерпретира данни от наблюдение и отзиви от потребители • Използва резултатите за оптимизация на формата, функционалността или интерфейса
Компетентности	• Осигурява практичност, удобство и ефективност на продукта спрямо крайния потребител
Резултат от учене 12.4	**Прилага съображения за устойчивост и отговорна употреба**
Знания	• Описва екологични критерии в индустриалния дизайн – рециклируемост, живот на продукта, минимално въздействие • Разграничава устойчиви производствени практики и материали • Обяснява значението на дизайна за околната среда
Умения	• Оценява екологичния отпечатък на проекта • Предлага устойчиви алтернативи за материали, процеси или дистрибуция • Включва параметри за устойчивост в документацията и презентацията на продукта
Компетентности	• Прилага екологично и етично мислене при вземане на дизайнерски решения
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Описва принципите на ергономия, безопасност и използваемост • Разпознава екологични аспекти и нормативни изисквания за дизайн **Част по практика на професията:** • Извършва оценка на прототип/макет спрямо ергономичност, безопасност и използваемост • Представя подобрения на база симулации или обратна връзка

ПРОЕКТ

Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 13	**Представяне на индустриален продукт в професионален контекст**
Резултат от учене 13.1	**Подготвя визуални и текстови материали за представяне на продукт**
Знания	• Изброява формати за представяне на промишлен продукт (табло, досие, презентация) • Разграничава типове визуализации – скица, чертеж, рендер, снимка, анимация • Описва принципите за създаване на съдържание според целевата аудитория (потребител, инвеститор, инженер)
Умения	• Съставя табло или досие с визуална и текстова информация за продукт • Обединява различни видове визуални материали в единна структура • Използва подходящи графични, презентационни или видеоинструменти
Компетентности	• Представя индустриален продукт по ясен, убедителен и естетически последователен начин
Резултат от учене 13.2	**Изготвя презентация за професионална или клиентска аудитория**
Знания	• Описва основни техники на устна и визуална презентация • Описва принципи на аргументация, структура на презентиране и управление на вниманието • Разбира ролята на визуалната идентичност и брандиране при представяне на продукт
Умения	• Структурира логична презентация на идеята и решението • Използва подходящ език и терминология спрямо аудиторията • Използва визуални опори (слайдове, табла, макети) по време на представянето
Компетентности	• Представя продукта уверено и професионално пред публика
Резултат от учене 13.3	**Представя прототип или макет на продукт в симулирана реална ситуация**
Знания	• Обяснява видовете прототипи и етапи на тяхната демонстрация • Разбира какво очакват различните страни (инженер, маркетинг, потребител) от представяне на макет • Описва добри практики за демонстрация на функционалност и полза • Описва формати за визуално и устно представяне на проект на чужд език
Умения	• Демонстрира основни характеристики на продукта чрез прототип или макет • Подчертава ключови предимства, иновации и функционалности • Изготвя презентации и табла на чужд език • Презентира идея пред международна аудитория

ПРОЕКТ

	• Отговаря на въпроси и предоставя аргументация при дискусия
Компетентности	• Представя индустриален продукт в роля на дизайнер в професионален контекст (изложение, екипен преглед, клиентска среща) • Представя продукта убедително на чужд език с адаптирано визуално и текстово съдържание
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Познава форматите и принципите за професионално представяне на индустриален продукт • Разграничава подходи и стратегии за визуална и устна презентация **Част по практика на професията:** • Подготвя и представя портфолио, табло или досие на индустриален продукт • Провежда симулирано представяне (устно/визуално) с аргументация и обратна връзка
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Промишлен дизайн“

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № … от списъка по т. 3.1.
III	**4**	ЕРУ 3, ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 7 ЕРУ 3, ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 8 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 9 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 10 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 11 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 12 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 13

5. Изисквания към материалната база

5.1. Изисквания към кабинетите за обучение по теория на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

Обучението по теория на професията „Промишлен дизайн“ се провежда в специализиран учебен кабинет или зала, оборудвана с индивидуални работни места за всеки обучаван, включващи маса и стол, съобразени с ергономичните изисквания. Осигурено е и работно място за обучаващия с необходимото техническо и дидактическо оборудване.

Кабинетът е снабден с мултимедиен проектор, екран, аудио-визуална техника и компютър с достъп до интернет. Инсталирани са специализирани програмни продукти, използвани при обучението софтуер, програми за 2D и 3D моделиране, презентационни приложения и други. Учебният процес се подпомага от дъска (бяла или черна), информационни табла, учебни видеоматериали, каталози, справочници и специализирана литература в областта на индустриалния и продуктов дизайн.

ПРОЕКТ

5.2. Изисквания към учебната база за обучение по практика на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

Практическото обучение по професията „Промишлен дизайн“ се провежда в специализирана учебна зала, оборудвана с индивидуални работни места, включващи маси за проектиране, моделиране и работа с различни материали, както и ергономични столове. Работната среда осигурява условия за изпълнение на дизайнерски задачи, създаване на прототипи и макети, както и за визуализация на проектните решения.

Оборудването включва уред за рязане на стиропор и фибран, аерограф с компресор, компютри с лицензиран софтуер за 2D и 3D визуализация и рендериране, мултимедиен проектор, екран, принтер, скенер и постоянен интернет достъп. Налични са инструменти за ръчна работа с различни материали, сред които дизайнерски ножове, метални линии, прави ъгли, длета, отвертки, пили, ролетки, триони, шублери, шаблони, скалпели, шпатули и други.

В обучението се използват разнообразни материали като хартия, картон, глина, гипс, дърво, форекс, фибран, текстил и пластмаса. Осигурени са и средства за художествена и декоративна обработка, включително акрилни, темперни и акварелни бои, четки, лепила за различни повърхности, шкурки, китове, самозалепващо фолио, нитроцелулозни бои, разредители и перфоструктури.

Материалната база е съобразена с изискванията за провеждане на дейности като чертане, макетиране, визуализация и компютърно проектиране. Обучителната среда отговаря на технологичните процеси, както и на ергономичните, естетичните и методическите изисквания за обучение по съвременен промишлен дизайн.

6. Изисквания към обучаващите

Право да преподават по теория и практика на професията имат лица с висше образование и образователно-квалификационна степен „магистър“ или „бакалавър“ по специалности от професионални направления „Теория на изкуствата“ и „Изобразително изкуство“ от областта на висше образование „Изкуства“ от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления (ДВ, бр. 64 от 2002 г.), съответстващи на професията.

Учителска длъжност по учебен предмет или модул от професионалната подготовка може да се заема и от лица със завършено висше образование по съответната специалност и без професионална квалификация „учител“.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, могат да преподават лица без висше образование и без професионална квалификация „учител“, ако са придобили професионална квалификация по професията при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните си знания, умения и компетентности.

ПРОЕКТ