

**Ministerul Educației al Republicii Moldova**  
**Centrul de excelență în construcții**  
**Colegiul de Construcții din Hîncești**

**Plan de învățămînt**

Domeniul general  
 Domeniul de educație  
 Domeniul de formare profesională  
 Specialitatea  
 Calificarea  
 Forma de învățămînt  
 Termen de studii  
 Număr de credite de studii transferabile alocate

Cod	Denumirea
7	Inginerie, prelucrare și construcții
73	Arhitectură și construcții
732	Construcții și inginerie civilă
73260	Sisteme de alimentare cu căldură și gaze, ventilație
311203	Tehnician-constructor
	Cu frecvență
	4 ani
	120

Aprobat:  
 Ministerul Educației al Republicii Moldova  
 Ministru  
 Nr. de înregistrare: 38-46/16  
 "21" aprilie 2016



Aprobat:  
 Consiliul Profesorial al Centrului de excelență în construcții  
 Proces verbal nr. 4 din  
 "21" aprilie 2016  
 Director: V. Peliivan



Aprobat:  
 Consiliul Profesorial al Colegiului de Construcții din Hîncești  
 Proces verbal nr. 1 din  
 "20" aprilie 2016  
 Director: A. Megherea

Planul de învățămînt include

Anexa 1	Calendarul anului de studii
Anexa 2	Planul de formare profesională pe anii de studii
Anexa 3	Componenta liceală a planului de învățămînt pe ani de studii
Anexa 4	Planul stagiilor de practică
Anexa 5	Standard de pregătire profesională

Anexa 1

**Calendarul anului de studii**

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	sem. I	sem. II	sem. I	sem. II		iarnă	primăvară	vară
I	15	15	2	3	4	2	1	10
II	15	15	2	4	4	2	1	9
III	15	15	2	5	3	2	1	9
IV	15	9	3	4	9	2	1	

## Planul de formare profesională pe anii de studii

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct					Ore de studiu individual	Numărul de ore contact direct pe săptămână								Forma de evaluare	Nr. credite		
			Total	T	P	PC/LC	L		pe semestre de studii											
									I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
<b>G</b>	<b>Componenta de formare a competențelor profesionale generale</b>	<b>330</b>	<b>165</b>	<b>20</b>	<b>145</b>		<b>0</b>	<b>165</b>												
G.01.O.001	Decizii pentru modul sanatos de viață	60	30	20	10		0	30	2										ex	2
G.01.O.002	Geometrie descriptivă și desen tehnic	150	75		75		0	75	5										ex	5
G.03.O.003	Tehnologia informației	120	60		60		0	60		4									ex	4
<b>U</b>	<b>Componenta de orientare socio-umanistică</b>	<b>330</b>	<b>195</b>	<b>132</b>	<b>63</b>		<b>0</b>	<b>135</b>												
U.02.O.004	Filozofia	60	30	20	10		0	30	2										ex	2
U.07.O.005	Bazele legislației în domeniu	90	45	32	13		0	45							3				ex	3
U.08.O.006	Bazele antreprenoriatului	120	90	60	30		0	30									10		ex	4
U.02.O.007	Etica profesională	60	30	20	10		0	30	2										ex	2
<b>F</b>	<b>Componenta fundamentală</b>	<b>840</b>	<b>420</b>	<b>277</b>	<b>83</b>		<b>60</b>	<b>420</b>												
F.02.O.008	Materiale de construcție	90	45	25			20	45	3										ex	3
F.03.O.009	Mecanica teoretică și rezistența metalelor	120	60	42	18		0	60		4									ex	4
F.04.O.010	Electrotehnica	60	30	20	10		10	30			2								ex	2
F.04.O.011	Hidraulica și mașini hidraulice	120	60	42	18		0	60			4								ex	4
F.05.O.012	Topografie inginerească	120	60	38			22	60					4						ex	4
F.05.O.013	Arhitectura clădirilor	90	45	32	13		0	45						3					ex	3
F.05.O.014	Bazele termodinamicii și termotehnica	120	60	38	14		8	60					4						ex	4
F.06.O.015	Mașini și mecanisme în construcții	60	30	20	10		0	30							2				ex	2
F.08.O.016	Securitatea și Sănătatea în Muncă	60	30	20	10		0	30									4		ex	2
<b>S</b>	<b>Componenta de specialitate</b>	<b>990</b>	<b>495</b>	<b>269</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>495</b>												
S.06.O.017	Instalații de încălzire și centrale termice	180	90	38	14	30	8	90							6				ex	6
S.07.O.018	Instalații de ventilare și climatizare	180	90	42	20	20	8	90									6		ex	6
S.07.O.019	Alimentarea centralizată cu căldură	150	75	53	22		0	75									5		ex	5
S.07.O.020	Rețele și instalații de gaze	180	90	44	16	30	0	90									6		ex	6
S.07.O.021	Tehnologia lucrărilor de construcție-montare a rețelelor și instalațiilor	180	90	50	20	20	0	90									6		ex	6
S.08.O.022	Economia în ramura	120	60	42	18		0	60									7		ex	4
<b>P</b>	<b>Stagii de practică- Anexa 4</b>	<b>600</b>																		
<b>G+U+F+S+P</b>	<b>Total ore pentru unități de curs obligatorii</b>	<b>3090</b>	<b>1275</b>	<b>698</b>	<b>401</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>1215</b>												

2

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct					Ore de studiu individual	Numărul de ore contact direct pe săptămână								Forma de evaluare	Nr. credite		
			Total	T	P	PC/LC	L		pe semestre de studii											
									I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
<b>A</b>	<b>Componenta opțională de specialitate</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>118</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>180</b>												
S.04.A.023	Tehnologia metalelor și sudarea	60	30	20			10	30				2							ex	2
S.04.A.024	Tehnologii moderne de îmbinare a conductelor	60	30	20			10	30				2							ex	2
S.07.A.025	Automatizarea instalațiilor	120	60	38	14		8	60							4				ex	4
S.07.A.026	Automatizarea proceselor în instalații	120	60	38	14		8	60							4				ex	4
S.08.A.027	Echipamente și instalații de utilizare a surselor regenerabile de energie	60	30	20	10		0	30									4		ex	2
S.08.A.028	Valorificarea surselor regenerabile de energie	60	30	20	10		0	30									4		ex	2
S.08.A.029	Organizarea lucrărilor de construcție-montare a rețelelor și instalațiilor	60	30	20	10		0	30									3		ex	2
S.08.A.030	Management în construcții	60	30	20	10		0	30									3		ex	2
S.08.A.031	Exploatarea rețelelor și instalațiilor	60	30	20	10		0	30									4		ex	2
S.08.A.032	Lucrări de întreținere și reparații a rețelelor și instalațiilor	60	30	20	10		0	30									4		ex	2
<b>G+U+F+S+P+A</b>	<b>Total ore - unități de curs: obligatorii și opționale</b>	<b>3330</b>	<b>1455</b>	<b>816</b>	<b>445</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>1395</b>												
<b>L</b>	<b>Componenta la liberă alegere</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>												
U.03.L.033	Istoria și evoluția tehnicii	60	30	20	10		0	30			2								ex	2
S.03.L.034	Utilaj și tehnologii moderne	60	30	20	10		0	30											ex	2
S.04.L.035	Creativitate tehnica	60	30	20	10		0	30				2							ex	2
S.04.L.036	Creativitate inovativa	60	30	20	10		0	30				2							ex	2
S.05.L.037	Surse regenerabile de energie	60	30	20	10		0	30						2					ex	2
S.05.L.038	Balanta energetică a RM	60	30	20	10		0	30						2					ex	2
S.06.L.039	Centrale termice pe biomasă	60	30	20	10		0	30						2					ex	2
S.06.L.040	Ecologia în construcții	60	30	20	10		0	30						2					ex	2
S.07.L.041	Rețele și instalații tehnico-sanitare	60	30	20	10		0	30									2		ex	2
S.07.L.042	Amenajări tehnico-sanitare	60	30	20	10		0	30									2		ex	2
G.07.L.043	Limba străină de specialitate	60	30	20	10		0	30											ex	2
S.08.L.044	Eficiența energetică în clădiri	60	30	20	10		0	30											ex	2
S.08.L.045	Clădiri energetice eficiente	60	30	20	10		0	30											ex	2
<b>Total ore-unități de curs: obligatorii, opționale și la liberă alegere</b>		<b>3570</b>	<b>1635</b>	<b>936</b>	<b>505</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>1575</b>												
<b>Discipline de cultură generală -Anexa 2</b>		<b>2010</b>	<b>2010</b>																	
Ore contact direct pe săptămână										26	26	21	21	20	20					
Examen: nr. de ex * 25 elevi * 15 min per elev / 45 min		275	275							2	3	3	4	4	3	7	7			33
Consultații pentru examene: nr. de ex. * 2 ore		66	66																	

3



Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Ore de contact direct					Ore de studiu individual	Numărul de ore contact direct pe săptămână								Forma de evaluare	Nr. credite	
			Total	T	P	PC/LC	L		pe semestre de studii										
									I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
	Exame de calificare: 5 membri ai comisiei * nr. de elevi *25 min per elev / 45 min																		
	Consultații pentru examenele de calificare																		
	Elaborarea proiectului de diplomă: nr. de elevi * 30 ore	900	900																
	Susținerea proiectului de diplomă: 5 membri ai comisiei * nr. de elevi *25 min per elev / 45 min	85	85																
	Ore pentru activități extrașcolare	230	230						2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	<b>Total ore/credite de studii în planul de învățământ</b>	<b>7136</b>	<b>5201</b>	<b>936</b>	<b>505</b>	<b>100</b>	<b>94</b>	<b>1575</b>											<b>120</b>

Probe de absolvire		
Varianta	Denumirea activității	Perioada
A	Susținerea proiectului de diplomă	Iunie

**Notă:**

- 1.La disciplinele: Geometrie descriptivă și desen tehnic, Tehnologia informației grupa se va diviza în două subgrupe a câte 10-15elevi în legătură cu numărul limitat de mese de desen și calculator.
- 2.La lucrări de laborator grupa cu componența mai mare de 25 elevi se va diviza pe subgrupe.
- 3.La disciplinele la libera alegere grupele vor fi formate din minimum 15 elevi.
- 4.La Proiectele și Lucrările de Curs grupa se va diviza în două subgrupe a câte 10-15 elevi în legătură cu numărul limitat de mese de desen și calculator.
- 5.Nomenclatorul cabinetelor, laboratoarelor, atelierelor de calificare poate fi modificat.
- 6.Numărul de ore prevăzut pentru lucrările de laborator și practice la perfecționarea programelor poate fi schimbat în limitele 15%, păstrind volumul de ore la obiect.

4

Anexa 3

**Componenta liceală a planului de învățământ pe ani de studii / profil real**

	Discipline de cultură generală	Total ore	Numărul de ore pe săptămână pe semestre de studii						
			2010	I	II	III	IV	V	VI
1	Limba și literatura română	330	4	4	4	4	4	3	3
2	Limba străină	210	3	3	2	2	2	2	2
3	Matematică	450	5	5	5	5	5	5	5
4	Fizică/Astronomie	150	2	2	1	1	2	2	2
5	Chimie	120	2	2	1	1	1	1	1
6	Biologie	120	2	2	1	1	1	1	1
7	Istoria românilor și universală	150	2	2	2	2	2	1	1
8	Geografie	120	2	2	1	1	1	1	1
9	Educația civică	90	1	1	1	1	1	1	1
10	Informatică	90	1	1	1	1	1	1	1
11	Educație fizică	180	2	2	2	2	2	2	2

**Notă:**

- Pentru grupele cu predare în limba rusă, numărul de ore prevăzut în plan la disciplina limba și literatura română se va aloca disciplinelor limba și literatura rusă.
- Pentru disciplina limba și literatura română se vor include a câte 3 ore săptămânal pe parcursul semestrelor 1-6.

Anexa 4

**Planul stagiilor de practică**

	Stagii de practică	Semestrul	Nr. de săptămâni	Nr. de ore	Perioada	Nr. de credite
	<b>Total</b>			<b>600</b>		<b>20</b>
1	Practica de inițiere în specialitate	1	1	30	septembrie-decembrie	1
2	Practica de instruire					
	de lăcătușărie	2	3	90	februarie-iunie	3
	de sudare	4	1	30	februarie-iunie	1
	de instalare	4	3	90	februarie-iunie	3
	de exploatare	6	2	60	martie-iunie	2
	topografică	6	1	30	aprilie-iunie	1
3	Practica de specialitate					
	Practica tehnologică	8	3	90	aprilie-mai	3
4	Practica ce antecipează proba de absolvire	8	6	180	mai-iunie	6

**Notă:**

- 1.La stagiile de practică subgrupele se vor constitui din 10-15 elevi.
- 2.Practica de inițiere, lăcătușerie, sudare, instalare, exploatare, topografică se desfășoară în atelierul instituției.
- 3.Practica tehnologică se desfășoară la întreprinderi, firme și organizații de profil.
- 4.Practica ce precede proba de absolvire se desfășoară conform unui plan individual și constă în elaborarea și perfectarea proiectului de diplomă în conformitate cu standardele în vigoare.

5

## STANDARD DE PREGĂTIRE PROFESIONALĂ 1. Introducere în domeniul de formare profesională

Misiunea domeniului *Construcții și inginerie civilă*, constă în formarea unei personalități integre și dezvoltarea competențelor profesionale, pentru a face față provocărilor actuale și de perspectivă ale pieței muncii locale, cât și internaționale prin:

- formarea unui sistem de cunoștințe în domeniul construcției la general, și în particular, în domeniul alimentării cu căldură și gaze, ventilație în scopul integrării socio-profesionale;
- formarea unui sistem de abilități și competențe necesare privind activitatea în domeniul proiectării, construcției – montare, exploatarea și întreținerii sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație.

Formarea specialistului în arealul alimentării cu căldură și gaze, ventilație de pe pozițiile contemporane se asigură prin:

- integrarea cunoștințelor de specialitate și a abilităților specifice pentru rezolvarea situațiilor de probleme în diferite cazuri;
- utilizarea situațiilor de simulare și integrare în scopul realizării obiectivelor didactice;
- individualizarea învățării, conform particularităților individuale ale elevului;
- aplicarea metodelor activ-participative, aspect ce favorizează activitatea de explorare personală și interacțiune cu colegii;
- crearea unui mediu de învățare autentic, apropiat mediului ingineresc și relevant intereselor persoanei în scopul realizării obiectivelor scontate: formarea sistemului de cunoștințe, abilități și competențe personale și profesionale;
- promovarea învățării interactive prin utilizarea unor strategii didactice moderne.

**Tehnicianul – constructor** la specialitatea „Sisteme de alimentare cu căldură și gaze, ventilație” deține competențe transversale caracteristice domeniului „Construcții și inginerie civilă”, exprimate prin cunoașterea limbii de stat și a unei limbi moderne de comunicare, a codului deontologiei profesionale, a tehnologiilor informaționale și a aspectelor creativității tehnice, a bazei legislative și normativ tehnice în construcții, a prevederilor legislației în domeniul securității și activității vitale, prin conștientizarea dezvoltării progresului tehnico-științific în instalații, construcții și a managementului, este parțial autonom și responsabil, este interactiv social, se dezvoltă personal și profesional, este flexibil la adaptarea modificărilor din societate



## 2. Atribuții și sarcini de lucru

Atribuții (obligațiuni)	Sarcini de lucru
<p>1. Organizarea lucrărilor de construcție-montare a sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație.</p>	<p>1.1. Organizează și repartizează lucrările pentru fiecare executant din subordine și supraveghează execuția ritmică a sarcinilor ce-i revin.</p> <p>1.2. Instruiește muncitorii din formația de lucru asupra modului de realizare a lucrărilor.</p> <p>1.3. Selectează sculele și/sau utilajele necesare desfășurării activității la fiecare început de lucrare.</p> <p>1.4. Verifică funcționarea corectă a mașinilor unelte și ia măsuri pentru menținerea lor în stare bună.</p> <p>1.5. Întocmește borderouri de consum de resurse materiale și tehnice pentru toate lucrările.</p> <p>1.6. Raspunde de realizarea corectă și în timp a lucrărilor și sarcinilor primite.</p> <p>1.7. Respectă tehnologia lucrărilor de construcție - montare conform fișei tehnologice și a proiectului de execuție a lucrărilor.</p> <p>1.8. Realizează lucrările de încercare și întocmește documentația necesară.</p> <p>1.9. Asigură lucrările de dare în exploatare și întocmește/pregătește documentația necesară.</p>
<p>2. Stabilirea necesarului de resurse material-tehnice și umane în baza planului de execuție.</p>	<p>2.1. Identifică resursele umane pentru fiecare proces inițiat.</p> <p>2.2. Realizează calculul resurselor material-tehnice și umane conform indicațiilor din proiectul de execuție.</p> <p>2.3. Asigură încadrarea resurselor în normele de consum de materii prime stabilite pe fiecare produs.</p> <p>2.4. Elaborează fișe tehnologice și devizul de cheltuieli.</p>
<p>3. Monitorizarea execuției, din punct de vedere a cantităților, conformității și respectării termenelor de execuție a lucrărilor.</p>	<p>3.1. Identifică resursele și asigură distribuția corectă a lor.</p> <p>3.2. Verifică activitățile de rigoare și înaintează muncitorilor indicații obligatorii spre executare.</p> <p>3.3. Asigură respectarea termenilor de execuție a lucrărilor conform graficului.</p> <p>3.4. Verifică calitatea materialelor și asigură controlul calității pe operațiuni.</p>
<p>4. Verificarea etapelor de lucrări și a calității lucrărilor.</p>	<p>4.1. Elaborează documentația de lucru conform fișei tehnologice</p> <p>4.1. Supraveghează calitatea muncii echipei aflate în subordine pe toată durata desfășurării lucrării și remediază eventuale defecte constatate.</p> <p>4.2. Verifică calitatea lucrărilor privind asigurarea prevederilor normativ-tehnice.</p> <p>4.3. Asigură arhivarea documentația de lucru a fiecărei lucrări încheiate.</p>

<p>5. Punerea în funcțiune și reglarea instalațiilor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație.</p>	<p>5.1. Verifică documentația de execuție, fișa de regimuri, alte acte.  5.2. Verifică mijloacele individuale de protecție, necesarul de instrumente și asigură instruirea curentă a muncitorilor în domeniul securității și sănătății în muncă.  5.3. Completează autorizația de lucru (la lucrări periculoase) și înaintează sarcini muncitorilor.  5.4. Organizează efectuarea lucrărilor de verificare la etanșietate, supraveghează și înregistrează parametrii de control.  5.5. Verifică gradul de completare a instalațiilor și adoptă decizii în caz de necorespondere.  5.6. Asigură procesul de punere în funcțiune și instrucțiuni de exploatare conform normelor de securitate.  5.7. Organizează lucrările de reglare a instalațiilor conform parametrilor din fișa de regimuri la gradul de corespundere.  5.8. Asigură respectarea regulilor de securitate și a instrucțiunilor de exploatare.  5.9. Completează autorizația de lucru/actele de punere în funcțiune și le transmite în secția tehnică de producere.</p>
<p>6. Constatarea defecțiunilor sistemelor și instalațiilor de căldură și gaze, ventilare și climatizare a aerului.</p>	<p>6.1. Verifică instalațiile de căldură și gaze, ventilare și climatizare.  6.2. Compară parametrii de funcționare stabiliți în documentația tehnică.  6.3. Respectă normele de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului.  6.4. Monitorizează lucrările de reparații și întreținere.  6.5. Verifică și adoptă decizii în caz de defecte și dereglări tehnice.  6.6. Se implică în executarea lucrărilor cu un grad sporit de dificultate.  6.7. Completează documentația tehnică.</p>
<p>7. Asigurarea securității și sănătății în muncă.</p>	<p>7.1. Stopează lucrările în caz de pericol iminent pentru sănătatea muncitorilor și anunță șeful ierarhic superior.  7.2. Exerciți la timp testarea mijloacelor individuale de protecție.  7.3. Asigură instruirea muncitorilor în domeniul securității și sănătății în muncă.  7.4. Adoptă măsuri pentru acordarea de prim ajutor în caz de accident, anunță imediat organele ierarhic superioare și înlătură cauzele generatoare de pericol pentru sănătatea muncitorilor.  7.5. Realizează măsuri pentru îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare ale muncii, sesizează cauzele ce duc la poluarea mediului în scopul prevenirii acestora, precum și pentru preîntâmpinarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.</p>
<p>8. Evaluarea stării tehnice a echipamentului, utilajelor și instalațiilor de încălzire, ventilare și</p>	<p>8.1. Verifică starea tehnică a echipamentului, utilajului și instalațiilor.  8.2. Asigură distribuirea utilajelor, echipamentelor, instalațiilor, mecanismelor și materialelor la locul de lucru.  8.3. Se implică în executarea lucrărilor cu un grad sporit de</p>



climatizare a aerului	<p>dificultate.</p> <p>8.4. Asigură buna desfășurare a lucrărilor și respectarea termenelor limită.</p> <p>8.5. Verifică calitatea lucrărilor privind asigurarea prevederilor din documentația-tehnică.</p> <p>8.6. Arhivează documentația de lucru a fiecărei lucrări încheiate.</p>
9. Monitorizarea exploatării utilajelor și instalațiilor de gaze, căldură, ventilație și climatizare a aerului.	<p>9.1. Verifică utilizarea corectă a mijloacelor, aparatelor și instrumentelor și adoptă măsuri pentru menținerea lor în stare bună.</p> <p>9.2. Răspunde de utilizarea și gestionarea corectă a echipamentelor, mijloacelor și dispozitivelor de lucru.</p> <p>9.3. Răspunde de realizarea corectă și în timp a lucrărilor și a sarcinilor primite.</p> <p>9.4. Monitorizează procesul de exploatare, reparații și întreținere a instalațiilor conform graficului.</p> <p>9.5. Organizează și coordonează activitatea persoanelor din subordine.</p> <p>9.6. Înregistrează defectele și organizează remedierea lor.</p>
10. Verificarea aplicării regulilor și normelor de exploatare a utilajelor și instalațiilor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație și climatizare a aerului.	<p>10.1. Verifică și rezolvă operativ sesizările muncitorilor privind defectarea tehnică a instalațiilor.</p> <p>10.2. Adoptă măsuri pentru funcționarea fiabilă a dispozitivelor de siguranță, aparate de măsură și control, sistem de automatizare.</p> <p>10.3. Asigură controlul privind respectarea de către muncitori a cerințelor regulilor de securitate și a cerințelor instrucțiunilor în domeniul securității și sănătății în muncă.</p> <p>10.4. Organizează dotarea locurilor de muncă cu materiale informative de securitate și asigură realizarea măsurilor tehnice a planului de protecție și prevenire.</p> <p>10.5. Organizează instruirea muncitorilor în domeniul securității industriale și securității și sănătății în muncă.</p> <p>10.6. Întocmește documentația necesară la efectuarea lucrărilor de exploatare, reparare și întreținere a sistemelor.</p>
11. Elaborarea și realizarea proiectelor (în cadrul unităților de exploatare).	<p>11.1. Primește și înregistrează documentația tehnică necesară.</p> <p>11.2. Întocmește comenzile abonaților.</p> <p>11.3. Stabilește termenii de îndeplinire a lucrărilor.</p> <p>11.4. Identifică documentația privind evaluarea lucrărilor și emiterii conturilor de plată.</p> <p>11.5. Arhivează documentația tehnică.</p>
(în cadrul unităților de proiectare)	<p>11.1. Primește sarcina de proiectare și condițiile tehnice.</p> <p>11.2. Se deplasează la fața locului și efectuează măsurări pentru realizarea proiectului.</p> <p>11.3. Elaborează schițe, scheme, elemente constructive în programul AutoCAD și întocmește legenda materialelor, utilajelor, realizează calculul sistemelor.</p> <p>11.4. Alege utilajul și echipamentele de bază.</p> <p>11.5. Realizează calculul tehnico-economic și propune soluții de</p>

	<p>proiectare.</p> <p>11.6. Aplică în proiectare echipamente de utilizare a surselor de energie regenerabilă, alte tehnologii.</p> <p>11.7. Asigură aprobarea, coordonarea și arhivarea proiectului.</p>
12. Organizarea și controlul lucrărilor privind exploatarea sistemelor de încălzire, ventilare și climatizare a aerului.	<p>12.1. Realizează controlul și asigură diagnosticarea defectelor tehnice a sistemelor de aprovizionare cu căldură și gaze, ventilație;</p> <p>12.2. Planifică lucrările privind exploatarea și repararea sistemelor;</p> <p>12.3. Organizează execuția lucrărilor de reparație a rețelelor, utilajului și a instalațiilor;</p> <p>12.4. Supraveghează și verifică lucrările de reparație și calitatea lor.</p>
13. Organizarea și conducerea lucrărilor de urgență.	<p>13.1. Adoptă măsuri în privind localizarea și lichidare operativă a avariilor.</p> <p>13.2. Stabilește zonele periculoase, limitele acestora, evacuează persoanele din zona de pericol, instalează semne de avertizare.</p> <p>13.3. Asigură stoparea aprovizionării sau reducerea presiunii în conducte.</p> <p>13.4. Asigură legătura continuă cu operatorul de serviciu.</p> <p>13.5. Stabilește caracterul și volumul de lucrări de reparație pe tronsoanele defectate.</p> <p>13.6. Asigură întocmirea actelor tehnice de avarii și accidente.</p>

### 3. Finalități de studii și competențe solicitate absolventului programului de formare profesională

Competențe transversale (CT)	
Descriptori generici ai competențelor transversale	Finalități de studiu
CT 2.1. Competențe de dezvoltare personală și profesională	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comunică într-o limbă modernă în context profesional;</li> <li>• identifică necesitățile de formare profesională continuă învățare pe parcursul întregii vieți;</li> <li>• întocmete documentația de proiect în programul Auto CAD Win Smeta.</li> </ul>
CT 1.2. Abilități manageriale/interacțiune socială	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ia decizii în bazavalorilor general – umane și naționale;</li> <li>• identifică oportunități de inițiere a unei afaceri în domeniul ales;</li> <li>• lucrează în echipă.</li> </ul>
CT 1.1. Autonomie și responsabilitate în activitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acționează individual și în grup cu responsabilitate civică;</li> <li>• activează în baza Codului Deontologiei Profesionale;</li> <li>• autocunoaștere și autorealizare în plan profesional și și personal.</li> </ul>
Competențe profesionale (CP)	



Descriptorii generici ai competențelor profesionale	Finalități de studiu
CP2.3. Conduită creativ-inovativă	Implementarea tehnologiilor moderne și eficiente de utilizare a surselor regenerabile de energie.
CP2.2. Reflecție critică și constructivă	Exploatarea și realizarea lucrărilor de reparații și întreținere a sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație în baza normelor și regulilor de securitate.
CP2.1. Aplicare, transfer și rezolvare de probleme	Organizarea și realizarea lucrărilor de construcție-montare a sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație asigurând securitatea și sănătatea la locul de muncă.
CP1.2. Explicație și interpretare	Elaborarea și realizarea proiectelor în domeniul alimentării cu căldură și gaze, ventilație conform exigențelor normelor în vigoare.
CP1.1. Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific	Cunoașterea particularităților constructiv tehnice a sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație și utilizarea limbajului adecvat comunicării profesionale.

#### 4. Procesul de consultare cu persoane și instituții-cheie (angajatori, instituții de învățământ superior etc)

Învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar non-terțiar cuprinde în general programe de studii/de formare de la doi la cinci ani, care se situează între nivelul profesional tehnic secundar și nivelul superior.

În ultimii ani învățământul postsecundar și postsecundar non-terțiar în domeniul tehnic profesional se dezvoltă dinamic având în vedere dimensiunea asigurării calității (cu un puternic accent pe monitorizare și evaluare), precum și dimensiunea dezvoltării de competențe profesionale și transversale. Aceste aspecte contribuie simțitor la o colaborare avantajoasă prin următoarele relații:

- Centrul de Excelență în Construcții - Universitatea Tehnică a Moldovei, prin care se coordonează planul de învățământ și curricula de specialitate.
- Centrul de Excelență în Construcții - companii ce prestează servicii de construcție-montare și exploatare a sistemelor de alimentare cu căldură și gaze, ventilație : SA Chișinău-gaz, SA TERMOELECTRICA, Postmodern SRL, Format Term SRL, etc. care contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale a tehnicianului în domeniul dat prin efectuarea practicii la întreprinderile cu profil, participarea specialiștilor la lecții sau conferințe de specialitate, precum și excursii la șantierele întreprinderilor.

5. Fișa de coordonare

Nr. crt.	Instituția/organizația/structura	Persoana	Funcția	Semnătura	Data
1.	Direcția învățămînt secundar profesional și mediu de specialitate	S. Gîncu	Șef direcție, doctor în științe		01.07.2016
2.	Universitatea Tehnică a Moldovei	V. Lungu	Decan FUA		27.04.2016
3.	SA „Promteh- Gaz”	V. Bogdan	Director, doctor în științe		28.04.2016
4.	„PostModern” SRL	G.Mitrofanov	Director		29.04.2016
5.	„Format Term” SRL	V. Formuzal	Director		29.04.2016

 01.07.16



Data	Semnatura	Funcția	Locul de muncă	Instituția organizatoare
19.04.2017	<i>[Signature]</i>	Director	Școala nr. 2	Școala nr. 2
19.04.2017	<i>[Signature]</i>	Director	Școala nr. 1	Școala nr. 1
19.04.2017	<i>[Signature]</i>	Director	Școala nr. 3	Școala nr. 3
19.04.2017	<i>[Signature]</i>	Director	Școala nr. 4	Școala nr. 4
19.04.2017	<i>[Signature]</i>	Director	Școala nr. 5	Școala nr. 5



*31 de microdate  
 și sigilate  
 12 file  
 (poziția sprețec)*

*19.04.2017*