|  |  |
| --- | --- |
| **Unitatea de învăţământ: Colegiul Tehnic ,,Dimitrie Leonida”Petrosani** | **Avizat,** |
| **Profilul: Tehnic** | **Director** |
| **Domeniul de pregătire de bază: Construcții și Lucrări Publice / Maistru Construcții și Lucrări Publice.** | **Prof. Paraschiv Camelia** |
| **Modulul:**  **I – Desen de construcții și lucrări publice** |  |
| **Nr de ore/an: 128, din care 96 laborator tehnologic** |  |
| **Nr. ore/săptămână: 1 T 3 LT** |  |
| **Clasa: clasa a Xa -D** |  |
| **Profesor: VLĂDUCEANU ATENA** | **Avizat,** |
| **Plan de învăţământ aprobat prin OMEN nr. 3915/18.05.2017,** **Anexa** **nr. 3** | **Şef catedră** |
| **Programa aprobata prin OMEN: nr. 3915 din 18.05.2017, Anexa nr.3** | **Prof. Galeș Zina** |

# **PLANIFICARE CALENDARISTICĂ**

**AN ŞCOLAR: 2017 – 2018**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Unitatea de rezultate ale învățării /**  **Rezultate ale învățării** | | | **Conținuturile învățării** | | **Nr. ore** | | | **Săptămâna** | | | **Obs.** | |
| **Cunoștințe** | **Abilități** | **Atitudini** | **T** | **LT** | **IP** | **T** | **LT** | **IP** |  |
| **(0)** | **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** | **(9)** | **(10)** | **(11)** | |
| **1** | 1. Construcţii geometrice (linii paralele, perpendiculare, împărţirea segmentelor de dreaptă într-un raport dat, construcţia şi împărţirea unghiurilor, construcţia figurilor geometrice plane, racordări) utilizate la reprezentările convenţionale pentru realizarea lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.2.1. Utilizarea construcţiilor geometrice pentru reprezentările convenţionale în scopul realizării lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice  **3.2.11**Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.3.1.  Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru*.* | Constructii geometrice:  -linii paralele  -linii perpendiculare  -împărțirea segmentelor de dreaptä într-un report dat  -constructia împärtirea unghiurilor  - constructia figurilor geometrice plane  - racordäri  (utilizate la reprezentäri conventionale pentru realizarea lucrärilor de constructii, instalatii lucräri ublice | | 3 | 9 |  | S1  S2  S3 | S1  S2  S3 |  |  | |
| **2** | 3.1.2. Standarde utilizate pentru reprezentările convenţionale în scopul realizării lucrărilor specifice de construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.2.2. Identificarea şi corelarea standardelor specifice utilizate pentru reprezentările convenţionale cu tipurile de lucrări de construcţii, instalaţii şi lucrări publice  3.2.11.;Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.3.1. Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru | Standarde utilizate pentru reprezentärile conventionale în scopul realizärii lucrärilor s ecifice de construc ii i lucräri ublice | | 1 | 3 |  | S5 | S5 |  |  | |
| **3** | 3.1.3 Tipuri de formate standardizate specifice realizării reprezentărilor convenţionale în domeniul construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.2.3. Selectarea formatelor de desen adecvate tipurilor de desene tehnice pe baza unui tabel cuprinzând simbolurile formatelelor standardizate şi dimensiunile acestora  3.2.11. Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.3.1. Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru | Tipuri de formate standardizate: simboluri, dimensiuni specifice re reprezentärilor conventionale în construcții, instalații și lucräri publice | | 1 | 3 |  | S6 | S6 |  |  | |
| **4** | 3.1.4. Chenarul şi indicatorul pentru reprezentările convenţionale în scopul realizării lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.2.4 Realizarea chenarului şi a indicatorului pentru reprezentările convenţionale în scopul realizării lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice  3.2.11. Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.3.1. Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru | Chenarul și indicatorul pentru reprezentările convenționale în scopul realizării lucrărilor de construcții și lucrări publice | | 1 | 3 |  | S7 | S7 |  |  | |
| **5** | 3.1.6. Tipuri de linii utilizate pentru realizarea reprezentărilor convenţionale specifice domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.2.5. Identificarea elementelor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice din planuri, secţiuni şi vederi, pe baza tipurilor de linii cu care sunt reprezentate şi a semnelor convenţionale  3.2.11. Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.3.1. Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru  3.3.2. | Tipuri de linii utilizate pentru realizarea reprezentärilor conventionale specifice domeniului construcții și lucräri publice | | 1 | 3 |  | S8 | S87 |  |  | |
| **6** | 3.1.7. Elemente de cotare: Linia de cotă, linia ajutătoare, linia de indicaţie, cota  3.1.8. Regulile de cotare a diferitelor tipuri de reprezentări grafice | **3.2.6.** Identificarea elementelor cotării şi a modului de aplicare a regulilor de cotare din planuri, secţiuni şi vederi aferente lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice  **3.2.11.** Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | 3.3.1. Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru  3.3.2. | Cotarea în desenul de constructii si lucräri publice:  -elemente de cotare: linia de cotä, linia ajutätoare, linia de indicatie, cota  - reguli de cotare; modul de aplicare  -cotarea desenelor specifice consüuctiilor si lucrärilor publice | | 3 | 9 |  | S9  S11  S12 | S9  S11  S12 |  |  | |
| **7** | 3.1.5. Semne convenţionale pentru reprezentarea materialelor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice | **3.2.6.** Identificarea elementelor cotării şi a modului de aplicare a regulilor de cotare din planuri, secţiuni şi vederi aferente lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice  **3.2.11.** Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | **3.3.1.** Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru  3.3.2. | | Semne conventionale pentru reprezentarea materialelor de constructii si lucräri publice.  Culori conventionale utilizate la planurile generale de arhitecturä | 3 | 9 |  | S13  S14  S15 | S13  S14  S15  S16  S17 |  |  | |
| **8** | 3.1.9. Scări de reprezentare specifice desenelor pentru lucrări de construcţii, instalaţii şi lucrări publice | **3.2.7.** Alegerea scării de reprezentare adecvată pentru reprezentarea grafică pe care o execută.  **3.2.8.** **.**Transformarea la scară a diferitelor mărimi ale unor obiecte reale în scopul reprezentării grafice a acestora  **3.2.11.** Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | **3.3.1.** Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru | | Scäri de reprezentare specifice desenelor pentru lucräri de constructii si lucräri publice | 4 | 12 |  | S16  S17  S18  S19 | S16  S17  S18  S19 |  |  | |
| **9** | 3.1.10. Utilizarea reprezentărilor convenţionale în scopul realizării planurilor simple pentru construcţii, instalaţii şi lucrări publice | **3.2.4.** Realizarea chenarului şi a indicatorului pentru reprezentările convenţionale în scopul realizării lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice  **3.2.8.**Transformarea la scară a diferitelor mărimi ale unor obiecte reale în scopul reprezentării grafice a acestora  **3.2.9.** Citirea reprezentărilor grafice ale elementelor de construcţii, lucrări publice şi a schemelor de instalaţii pe baza reprezentărilor convenţionale  **3.2.10.** Reprezentarea grafică Ia scară, a planurilor unor încăperi ale construcţiilor, a schemelor de instalaţii şi a schemelor de căi de comunicaţii, folosind tipurile de linii, semnele convenţionale şi regulile de cotare specifice  **3.2.11.** Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate specific domeniului construcţii, instalaţii şi lucrări publice | **3.3.1.** Asumarea responsabilităţii pentru realizarea sarcinilor de lucru  **3.3.3.** | | Reprezentäri conventionale pentru:   * elemente de constructie din lemn * elemente de zidärie * elemente de constructie din beton si beton armat * elemente de constructii metalice * elemente de tâmplärie * izolatii în constructii * elemente de cäi de comunicatie   Reprezentäri la scarä  Reprezentäri la scarä ale planurilor simple pentru constructii parter (locuinte, birouri, magazine) - plan parter   * sectiune transversalä * plan învelitoare * fatade   Reprezentäri la scarä ale profilelor transversale pentru lucräri publice  Profile transversale de drumuri  Profile transversale de cäi ferate | 15 | 30 |  | S20  S21  S22  S24  S25  S26  S27  S28  S29  S30  S31  S32  S33  S34  S35  S36 | S20  S21  S22  S24  S25  S26  S27  S28  S29  S30  S31  S32  S33  S34  S35  S36 |  |  | |

**Întocmit,**

**VLĂDUCEANU ATENA**