|  |  |
| --- | --- |
| **Unitatea de învăţământ: COLEGIUL TEHNIC "DIMITRIE LEONIDA" PETROȘANI** | **Avizat,** |
| **Profilul:Tehnic** | **Director** |
| **Domeniul de pregătire de bază/Domeniul de pregătire generală/Calificarea profesională: CONSTRUCȚII, INSTALAȚII ȘI LUCRĂRI PUBLICE/**  **Zugrav, vopsitor, ipsosar, tapetar** | **Paraschiv Camelia** |
| **Modulul: *MII-ECHIPAMENTE ŞI UTILAJE PENTRU PRELUCRAREA MATERIALELOR*** |  |
| **Nr de ore/an: 108 (3 h x36 săpt.)** |  |
| **Nr. ore /săptămână: 1 oră/ săptămână din care: T: 72 LT: 36 IP: 35** |  |
| **Clasa: a *IX-a , Profesională*** |  |
| **Profesor: Codrea Miclea Corina Cristina**  **Plan de învăţământ aprobat prin OMEN: 4353din 25. 07. 2013**  **Programa aprobată prin Ordinul M.E.C.T.S. nr. 4457 din 05.07.2016, Anexa3** | **Avizat,**  **Şef catedră**  **ZINA GALES** |
|  |  |
|  |  |

**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ**

**AN ŞCOLAR: 2017-2018**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Unitatea de rezultate ale**  **învățării /Rezultate ale învățării**  ***1. Utilizarea echipamentelor şi utilajelor pentru prelucrarea materialelor***  ***specifice lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări publice*** | | | | **Conţinuturile învățării** | **Nr. ore** | | | **Săptămâna** | | | **Obs.** |
| **T** | **LT** | **IP** | **T** | **LT** | **IP** |  |
| **Cunoștinţe** | | **Abilități** | **Atitudini** |
| **(0)** | **(1)** | | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** | **(9)** | **(10)** | **(11)** |
|  | ***2.1.1*** | ***2.2.1*** | | ***2.3.1***  ***2.3.5***  ***2.3.1***  ***2.3.5*** | **Tema 1:**  **Caracteristici tehnologice ale materialelor:**  - (lianţi; agregate; blocuri pentru zidării; armături pentru elemente din beton armat; plăci ceramice pentru placaje şi pardoseli; adezivi; produse din metal; produse din lemn; produse din materiale plastice):  - tip de material, formă, aspect, dimensiuni, proprietăţi fizice/ proprietăţi mecanice/ proprietăţi chimice/ proprietăţi tehnologice/mod de prelucrare | 6  2 | 3  1 |  | S1-S3  S4 | S1-  S3  S4 | 1  1,1  1 |  |
|  | ***2.1.2*** | ***2.2.2***  ***2.2.3*** | | ***2.3.1***  ***2.3.4***  ***2.3.5***  ***2.3.6*** | **Tema 2:**  **Tipuri de utilaje şi echipamente de lucru pentru:**  ***1. prelucrarea produselor din lemn*** (fierăstrău, rindea, teslă, daltă, şurubelniţe, creion de tâmplărie, bormaşină electrică).  **2.** ***prelucrarea produselor din metal şi materiale plastice:***  - *pentru lucrări de construcții și instalații*  (daltă, foarfecă manuală, set cleşti, set chei fixe, patent de fierar, bomfaier, cheie de fasonat, placă cu dornuri, perie de sârmă, dispozitiv de tăiat bare din oţel beton, ştanţă manuală/electrică, maşină de găurit, aparat de sudură; maşină de filetat; maşină de sudat  materiale plastice);  *- pentru lucrări de betoane, lucrări publice şi zidărie*  (ciocan, baros, lopată, daltă, cleşte, ladă de mortar, sapă de mortar, găleată, mistrie, cancioc, şpaclu, drişcă, gletieră, bidinea, site pentru sortare agregate,  cutii pentru dozare volumetrică, dispozitiv de compactat betonul, betonieră/malaxor pentru mortar);  - pentru lucrări de finisaje şi izolaţii (drişcă, gletieră, bidinea, set pensule, trafalet, malaxor pentru adezivi, găleată, maşină/dispozitiv de tăiat plăci ceramice). | 4  6  4  6 | 2  3  2  3 |  | S5-  S6  S8-S10  S12-S13  S14-S16 | S5-  S6  S8-S10  S12-S13  S14-S16 | 1  1  1,1  1.1  1,  1  1 | **S7-practică**  **S11**  **Șc. Altfel**  **21-25.11** |
|  | ***2.1.3*** | ***2.2.4***  ***2.2.5*** | | ***2.3.1***  ***2.3.3***  ***2.3.5***  ***2.3.6***  ***2.3.8*** | **Tema 3:**  **Proceduri de pregătire, sortare şi verificare a materialelor de prelucrat/ produselor pentru lucrări de construcţii, instalaţii şi lucrări publice;** | 4 | 2 |  | S17-S18 | S17-S18 | 1  1 |  |
|  | ***2.1.4*** | ***2.2.6*** | | ***2.3.1***  ***2.3.3***  ***2.3.4***  ***2.3.5***  ***2.3.6***  ***2.3.8*** | **Tema 4:**  **Proceduri de verificare a stării de funcţionare, a integrităţii**  - (fixarea în mâner, ciobituri, desprinderi, neregularităţi, fisuri etc.)  - şi al gradului de uzură al sculelor, uneltelor şi utilajelor pentru lucrări de construcţii, instalaţii şi lucrări publice; | 6  6 | 3  3 |  | S19- S21  S22-S24 | S19- S21  S22-S24 | 1  1  1  1  1  1 |  |
|  | ***2.1.5*** | ***2.2.7*** | | ***2.3.1***  ***2.3.2***  ***2.3.3***  ***2.3.4***  ***2.3.5***  ***2.3.6***  ***2.3.8*** | **Tema 5:**  **Tehnici de prelucrare a materialelor, conform indicaţiilor din fişele tehnice, respectând succesiunea etapelor din tehnologia specifică pentru:**  - prepararea mortarelor şi betoanelor pentru lucrări de betoane, lucrări publice şi zidărie;  - confecţionarea produselor din metal şi materiale plastice (tăiere, debitare, îndreptare, găurire, filetare, sudare, fasonare);  - confecţionarea produselor din lemn (chertare, îmbinare);  - lucrări de finisaje şi izolaţii. | 6 | 3 |  | S25-S27 | S25-S27 | 1  1  1 |  |
|  | ***2.1.6*** | ***2.2.8*** | | ***2.3.1***  ***2.3.3***  ***2.3.5***  ***2.3.6***  ***2.3.8*** | **Tema 6:**  **Proceduri de întreţinere a sculelor, uneltelor şi utilajelor aplicate pentru menţinerea duratei normale de lucru a echipamentelor, în condiţii de siguranţă, în locuri special amenajate, în funcţie de tipul acestora în conformitate cu indicaţiile producătorilor:**  -curăţare uscată, spălare, frecare cu peria, ascuţire, reparare mânere, ungere, specifice lucrărilor de construcţii, instalaţii şi lucrări  publice. | 4 | 2 |  | S28-S29 | S28-S29 | 1  1 |  |
|  | ***2.1.7*** | ***2.2.9*** | | ***2.3.1***  ***2.3.3***  ***2.3.5***  ***2.3.6***  ***2.3.8*** | **Tema 7:**  **Tehnici specifice de colectare, transport şi depozitare a deşeurilor rezultate din activităţi precum:**  - construcţia de clădiri şi obiective de infrastructură, construcţia şi întreţinerea căilor rutiere, demolarea totală sau parţială a clădirilor sau a obiectivelor de infrastructură, care includ**:**  *- materiale rezultate din construcţii şi demolări clădiri*  ciment, cărămizi, ţigle, ceramică, roci, ipsos, plastic, metal, fontă, lemn, sticlă, resturi de tâmplărie, cabluri, soluţii de lăcuit/vopsit/izolante, materiale de construcţii cu termen de valabilitate expirat;  *-materiale rezultate din construcţia şi întreţinerea drumurilor*  smoală, nisip, pietriş, bitum, piatră  construcţii, substanţe gudronate, substanţe cu lianţi bituminoşi sau hidraulici;  *- materiale excavate în timpul activităţilor de construire, dezafectare, dragare, decontaminare*  - sol, pietriş, argilă, nisip, roci, resturi vegetale cu mijloacele specifice existente la locul de muncă, spre locuri special amenajate respectând problemele de mediu privind: dispersare de pulberi în mediul înconjurător, depozitarea sau aruncarea materialelor de construcţii în locuri nepermise, dispersarea murdăriei (noroi, resturi de materiale şi diverse deşeuri etc.) în afara şantierului, distrugerea abuzivă a vegetaţiei în zonă; | 4  4  2 | 2  2  1 |  | S30-S31  S32-S33  S34 | S30-S31  S32-S33  S34 | 1  1  1  1  1 |  |
|  | ***2.1.8*** | ***2.2.10*** | | ***2.3.1***  ***2.3.3***  ***2.3.4***  ***2.3.5***  ***2.3.6*** | **Tema 8:**  **Normele generale şi specifice de SSM aferente lucrărilor de prelucrare a materialelor/produselor, aferente contextelor de realizare şi riscurilor potenţiale.**  **RECAPITULARE** | 2    2 | 1  1 |  | S35    S36 | S35  S36 | 1 |  |

**ANEXA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cunoștinţe** | **Abilități** | **Atitudini** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** |
| * + 1. Caracteristici tehnologice ale materialelor     2. Utilaje si echipamente de lucru specifice lucrarilor de betoane, zidarii, finisaje, izolatii, confectii metalice, instalatii, dulgherie si lucriiri publice     3. Proceduri de pregatire, sortare si verificare a materialelor de prelucrat pentru lucrari de constructii, instalatii si lucrari publice   **2.1.4.** Starea sculelor, uneltelor si utilajelor dupa: numar, integritate, grad de uzura, diverse defecte( fixarea in maner, ciobituri, desprinderi, neregularitiiti, fisuri etc.) Operatii de prelucrare a materialelor: preparare, taiere, debitare, indreptare, gaurire, filetare, sudare, fasonare, chertare, imbinare si finisare  * + 1. Proceduri de lntretinere: curatare uscata, spalare, frecare cu peria, ascutire, reparare manere, ungere     2. Tehnici de transport, depozitare si utilizare judicioasa a materialelor, prin evitarea risipei   **2.1.8.** Norme generale si specifice de SSM aferente lucrarilor de prelucrare a materialelor/ produselor, aferente contextelor de realizare si riscurilor potentiale | * + 1. Studierea prevederilor documentatiei tehnice (a proiectului) in limba romana / materna si comunicarea informatiilor cu privire la caracteristicile tehnologice ale materialelor     2. Accesarea internetului pentru selectarea informatiilor din documente tehnice, referitoare la utilizarea sculelor, dispozitivelor de lucru, verificatoarelor si a utilajelor, in vederea realiziirii unui document centralizator cu fise de documentare privind intre tinerea starii defunctionare a utilajelor si a echipamentelor de lucru     3. Selectarea utilajelor si echipamentelor de lucru pentru lucrari de betoane, zidarii, finisaje, izolatii, confectii metalice, instalatii, dulgherie si lucrari publice     4. Sortarea si verificarea materialelor de prelucrat, pe baza documentatiei tehnice scrise in limba romana/materna si in limbi straine     5. Aprovizionarea locului de munca cu materiale, utilaje si echipamente necesare pentru lucrari de constructii, instalatii si lucrar:i publice   **2.2.6.**Verificarea starii de functionare, a integritatii si al gradului de uzura al sculelor, uneltelor si utilaielor pentru lucrari de constructii, instalatii si lucrari publice   * + 1. Executarea lucrarilor de prelucrare a materialelor pentru lucrari de betoane, zidarii, finisaje, izolatii, confectii metalice, instalatii, dulgherie si lucrari publice, conform documentatiei tehnice     2. Aplicarea procedurilor de intretinere a sculelor, uneltelor si utilajelor specifice lucriirilor de constructii, instalatii si lucrari publice     3. Depozitarea deseurilor rezultate in urma prelucrarii materialelor, in spatii special amenajate   2.2.10. Utilizarea corecta a terminologiei de specialitate specificii domeniului constructii | * + 1. Asumarea responsabilitatii in   indeplinirea sarcinilor de lucru   * + 1. Realizarea lucrarilor de prelucrare a materialelor conform prevederilor documentatiei tehnice, sub supraveghere cu grad restrans de autonomie     2. Respectarea normelor generale si specifice pentru sanatatea si securitatea muncii (SSM), de prevenire si stingere a incendiilor (PSI) si de protectie a mediului     3. lnformarea cu promptitudine, clara, corecta si la obiect asupra defectarii sculelor, uneltelor, dispozitivelor si utilajelor, in   conformitate cu reglementiirile interne de la locul de munca   * + 1. Asumarea initiativei in vederea indeplinirii sarcinilor de lucru     2. Colaborarea cu membrii echipei in vederea indeplinirii sarcinilor de lucru     3. Stabilirea sub supraveghere, cu atentie si responsabilitate, a procedurilor de intretiner si reparatii.   **2.3.8**. Respectarea programului de lucru |