**Format per i Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento (PCTO)**

**Integrazione format a.s.2019-2020**

**Modifica competenze**

**4. Competenze - Abilità - Conoscenze da acquisire in classe 4^**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | | **ABILITÀ** | **CONOSCENZA** | **MODALITÀ DI ACCERTAMENTO** |
| Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare | 1 Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini | 1.1 Analizza i risultati raggiunti quindi inizia ad orientarsi verso specifici sbocchi professionali/ universitari | 1.1 La filiera chimica e il suo ruolo di trasferimento tecnologico |  |
| 2. Capacità di gestire efficacemente tempo e informazioni | 2.1 Applica le abilità pratiche acquisite nelle lezioni teoriche e di laboratorio. 2.2 Identifica e comprende il funzionamento delle apparecchiature di laboratorio/reparto  2.3 Comprende istruzioni in lingua inglese riportati su manuali o metodiche | 2.1 Metodiche di reparto/laboratorio  2.2 Apparecchiature di laboratorio/reparto | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| 3. Capacità di imparare a lavorare sia in modalità collaborativa sia autonoma | 3.1 Comprende l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore 3.2 Comprende le interdipendenze tra i processi aziendali  3.3 Comprende l'organizzazione del lavoro nell’ambito di un reparto produttivo e di un laboratorio 3.4 Padroneggia la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali | 3.1 Elementi di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore chimico, merceologico, biologico, farmaceutico e tintorio.  3.2 Processi aziendali generali e specifici dei settori suddetti e loro figure professionali | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
|  | 4. capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi | 4.1 Raccoglie dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate | 4.1 Trattamento statistico dei dati analitici  4.2 Inglese tecnico | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| Competenze in materia di cittadinanza | 1. Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi | 1.1 Applica correttamente la normativa vigente della sicurezza sul lavoro 1.2 Riconosce situazioni di rischio relative al proprio lavoro ed attua comportamenti idonei alla salvaguardia della sicurezza. 1.3 Utilizza in sicurezza attrezzature adeguate al compito assegnato. 1.4 Gestisce in modo adeguato attrezzi ed attrezzature specifiche del proprio posto di lavoro. | 1.1 Norme di comportamento in ambiente di lavoro 1.2 Norme generali di sicurezza 1.3 Gerarchia in rapporto alla sicurezza 1.4 Obblighi di comportamento in relazione alla sicurezza, dispositivi di protezione individuale 1.5 Segnaletica di sicurezza 1.6 Ripristino e pulizia dei luoghi di lavoro e delle attrezzature | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| Competenza imprenditoriale | 1. Capacità di accettare responsabilità | 1.1 Comprende le finalità di un processo  1.2. Suddivide un processo lavorativo nei suoi processi elementari  1.3 Comprende le motivazioni chimico-fisiche, impiantistiche, economiche e ambientali delle scelte di processo o metodica | 1.1 Principali processi unitari dell’industria chimica  1.2 Tecniche di processo | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali | 1.Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità | 1.1 Padroneggia la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizza i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali  1.2 Utilizza software di uso specifico per la chimica e gli impianti | 1.1 INGLESE  1.2 Software di uso generale | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |

**6. Competenze - Abilità - Conoscenze da acquisire in classe 5^**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | | **ABILITÀ** | **CONOSCENZA** | **MODALITÀ DI ACCERTAMENTO** |
| Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare | 1 Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini | 1.1 Analizza i risultati raggiunti quindi fa scelte di tipo professionale | 1.1 Il diploma e la laurea: possibilità a confronto |  |
| 2.Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni | 1.1 Comprende le informazioni riportate nelle schede di sicurezza  1.2 Applica le misure di sicurezza e conseguentemente sceglie ed utilizza correttamente gli strumenti e le dotazioni di sicurezza appropriate nel lavoro  1.3 Formula ipotesi su eventuali cause che hanno determinato errori e scostamento dai risultati attesi | 1.1 Norme di sicurezza relative agli strumenti utilizzati  1.2 Reperimento delle schede di sicurezza relative alle sostanze adoperate  1.3 Analisi degli errori | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| 3. Capacità di imparare a lavorare sia in modalità collaborativa sia autonoma | 2.1 Partecipa alle discussioni dei gruppi di lavoro  2.2 Comprende le motivazioni chimico-fisiche, impiantistiche, economiche e ambientali delle scelte di processo o metodica  2.3 Individua e utilizza gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento  2.4 Redige relazioni tecniche e documenta le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali | 2.1 Strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| 4.Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi | 3.1 Acquisisce dati ed esprime qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un lavoro con rigore scientifico  3.2Padroneggia la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizza i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali | 4.1 Trattamento statistico dei dati analitici  4.2 Inglese tecnico | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| Competenze in materia  di cittadinanza | 4. Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi | 4.2 Redige relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali  4.3Acquisisce dati ed esprime qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate  4.4 Utilizza i modelli, i concetti e i principi della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni  4.5 Utilizza il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative | 4.1 Funzionamento dei principali strumenti di analisi spettroscopica  4.2 Principali tecniche cromatografiche e strumentazione relativa  4.2 Metodiche per le principali analisi (acque, terreno ecc)  4.3 Principali processi unitari dell’industria chimica | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| Competenza imprenditoriale | 1. Capacità di accettare responsabilità | 1.1 Comprende le motivazioni chimico-fisiche, impiantistiche, economiche e ambientali delle scelte di processo o metodica quindi prendere decisioni | 1. Metodiche per le principali analisi  1.2 Attendibilità e trattamento dei dati  1.3 Principali processi unitari dell’industria chimica | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |
| Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali | 1.Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità | 1.1 Padroneggia la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali  1.2 Utilizza software di uso specifico per la chimica e gli impianti | 1.1 INGLESE  1.2 Software di uso generale | - Test/questionario - Valutazione a cura dei docenti del CdC.. |