

## CONTENIDOS MÍNIMOS

### CONVOCATORIA RES (R) N° 520/24

#### ESCUELA SECUNDARIA DE EDUCACIÓN TÉCNICA - UNQ

##### **Ref. 26 - PROFESOR/A HORAS CÁTEDRA NIVEL MEDIO**

###### **Ciclo Básico - Construcción de la Ciudadanía**

**Primer año:** La reflexión ética. Situaciones conflictivas de la vida escolar. Diversidad de opiniones y puntos de vista. Las relaciones sociales y políticas: conflictividad e intereses que movilizan. La responsabilidad: acciones libres y no libres. Los discursos de los medios. La construcción histórica de las identidades. Formas identitarias y culturales juveniles. Los pueblos originarios, sus expresiones culturales y cosmovisiones. Roles de género e inequidad en el trato. Diversidad sexual. Ciudadanía, derechos y participación. Derecho a la información. Mutualismo y cooperación. Los derechos humanos. Los crímenes de lesa humanidad. La Constitución Nacional y el sistema democrático. Los partidos políticos. Derechos civiles y políticos.

**Segundo año:** La dimensión ética de las acciones humanas: intereses, valores, deberes, motivaciones y consecuencias. Los DDHH como construcción histórica. Las tensiones respecto a los DDHH: las cuestiones de género, etnia, religión, orientación sexual, ambiente, salud, etc. Los derechos laborales. Los procesos de construcción de identidades colectivas en América Latina. El derecho a la identidad. Diversidad cultural y desigualdad social y económica. Prácticas adolescentes y culturas juveniles. Los estereotipos de género y binarismo sexual. El patriarcado. Estereotipos estéticos y sus consecuencias discriminatorias. La escuela como espacio de participación.

**Tercer año:** Las representaciones sociales subyacentes a las acciones humanas. Los DDHH en tensión: el Holocausto y el terrorismo de Estado en Argentina. La defensa de los DDHH: organismos internacionales, nacionales y locales; organizaciones y movimientos sociales. La dignidad humana frente a la tortura, la desaparición forzada y la usurpación de identidad. La validez de la guerra y la defensa armada de una causa colectiva. Fundamentos de la reivindicación de la soberanía plena. El derecho al trabajo: gremialismo y formas alternativas de organización laboral. Los derechos de niñas, niños y adolescentes. Diversidad cultural y desigualdad social y económica. Prácticas adolescentes y culturas juveniles. Los estereotipos de género y binarismo sexual. El patriarcado. Estereotipos estéticos y sus consecuencias discriminatorias. La escuela como espacio de participación. El Estado Argentino y sus características: representativo, republicano y federal.

##### **Ref. 27 - PROFESOR/A HORAS CÁTEDRA NIVEL MEDIO**

###### **Ciclo Básico - Educación Tecnológica**

**Primer año:** Procesos tecnológicos. Interacciones de materia, energía e información. Procesos de diseño en productos tecnológicos. Fases en el proceso de resolución de problemas de diseño. Operaciones de codificación, transmisión, retransmisión, recepción y decodificación. Procesos de control, sobre flujos, transformaciones o almacenamiento de energía, materia e información. Procedimientos y normas: protocolos. Automatización. Relaciones entre los componentes de un sistema, sus propiedades y las funciones que cumple. Los sistemas socio-técnicos. Las tecnologías en la historia de las culturas. Tecnologías y vida cotidiana.

**Segundo año:** Procesos tecnológicos. Propiedades de los insumos materiales. Procesos industriales de transformación de materiales. Los microorganismos empleados en procesos de transformación. Operaciones de retransmisión y conmutación en la transmisión de información a distancia. Procesos tecnológicos de transformación de energía. Técnicas de control de calidad en la producción. Estados del proceso de automatización. Procesos de producción flexible y en línea. Diagramas y esquemas espaciales y temporales. Componentes de un sistema: propiedades y funciones.

**Tercer año:** Procesos tecnológicos. Diferentes escalas y contextos de producción. Sistemas y procesos automatizados. Propiedades de los códigos binarios. Operaciones involucradas en los procesos de transmisión de información a distancia. Diversos tipos de organización de los procesos: por proyecto, intermitente, por lotes, en línea, continuos. Roles de las personas en los procesos de automatización. La

## CONTENIDOS MÍNIMOS

### CONVOCATORIA RES (R) N° 520/24

comunicación de información técnica. Técnicas de control discreto y analógico. Convergencia de modos o medios. Enfoques teóricos sobre las relaciones tecnología - sociedad: determinismo tecnológico, determinismo social, constructivismo social. El Sistema Nacional de Innovación. Instituciones que lo componen. La potencialidad de las tecnologías disponibles y su relación con las condiciones de vida. Interacciones entre procesos tecnológicos, actores y tecnologías que configuran un sistema sociotécnico. Continuidades y cambios que experimentan las tecnologías a través del tiempo. Tecnologías, valor social y sustentabilidad ambiental.

#### **Ref. 28 - AYUDANTES DE CLASES PRÁCTICAS**

##### **Ciclo Superior - Laboratorio de Química Analítica I**

Equilibrio químico en sistemas homogéneos y heterogéneos. Distintas teorías de ácidos y bases. Disociación electrolítica, electrolíticas débiles y fuertes, cálculo de pH, soluciones buffer, hidrólisis. Disociación iónica de los compuestos inorgánicos. pH.

##### **Ciclo Superior - Laboratorio de Química Analítica II**

Dispersiones coloidales, análisis cualitativos: reacciones de aniones y cationes, técnicas de identificación de aniones y cationes, análisis cuantitativos: gravimetría (técnicas), análisis volumétricos, volumetría ácido base, volumetría de precipitación, vol. De formación de complejos, volumen de óxido reducción. Análisis instrumental, análisis espectrofotométrico de absorción y de emisión, electroquímicos (potenciométricos y conductimétricos). Turbidez, cromatografía. Celdas electroquímicas, Ecuación de Nernst, Corrosión, tratamientos superficiales.

##### **Ciclo Superior -Procesos Unitarios**

Operaciones Unitarias. Clasificación. Balances de masa y energía. Mecanismos de transferencia. Transporte de fluidos. Equipamiento para el transporte de fluidos. Transportadores de sólidos: distintos tipos. Métodos de separación de sólidos. Mezcla de fluidos. Mecanismos de transferencia de calor. Fundamentos del flujo de calor en fluidos. Evaporación. Condensadores. Absorción y desorción. Humidificación y secado. Liofilización. Cocción. Pasteurización. Escaldado. Destilación. Adsorción. Lixiviación. Cristalización. Molienda. Esterilización. Pasteurización. Escaldado. Procedimientos de tratamientos de aguas de uso industrial. Efluentes. La contaminación con restos orgánicos como características de la industria alimentaria. Generación de vapor. Normas de representación gráfica aplicadas a la industria de los Alimentos. Código de colores y simbología aplicados a instalaciones de procesos, aparatos eléctricos y equipos mecánicos. Diagramas de flujo de procesos e interpretación de planos y esquemas de equipos e instalaciones industriales. Electricidad industrial. Instalaciones. Motores y transformadores. Protección de máquinas y de equipos. Circuitos. Factor de potencia.

##### **Ciclo Superior –Toxicología**

Principios generales de toxicología y toxicidad: Definición y concepto; exposición, dosis y respuesta; captación y disposición; biotransformación. Toxicocinética: propiedades físico-químicas de los tóxicos, absorción de tóxicos, diferentes formas de distribución de los tóxicos por el organismo; eliminación de los tóxicos, determinación de la exposición. Higiene de los alimentos en la prevención de intoxicaciones alimentarias: factores que contribuyen a los brotes de intoxicación alimentaria. Toxicología de los alimentos: principales mecanismos de absorción de tóxicos. Biodisponibilidad de sustancias tóxicas. Evaluación de la toxicidad y riesgos. Intoxicación e infección de origen alimentario: organismos que provocan intoxicaciones alimentarias e infecciones, brotes de intoxicación alimentaria y de otras enfermedades transmitidas por alimentos. Toxinas naturales de los alimentos de origen vegetal y animal. Toxinas fúngicas y otros microorganismos de los alimentos. Contaminantes tóxicos formados durante el procesamiento de los alimentos y procedentes de desechos industriales. Residuos de plaguicidas.

#### **Ref. 29 - PROFESOR/A HORAS CÁTEDRA NIVEL MEDIO**

##### **Ciclo Superior - Lengua Extranjera (Inglés)**

Lectura comprensiva. Estrategias para la comprensión de textos. Diferenciación entre ideas principales y secundarias. Elaboración de síntesis, resúmenes y redes conceptuales con la información obtenida. Traducción. Uso del diccionario inglés español. Significado de palabras por derivación. Reconocimiento

## CONTENIDOS MÍNIMOS

### CONVOCATORIA RES (R) N° 520/24

en el texto específico. La oración compuesta. Coordinación y subordinación. Uso de conectores. Práctica contextualizada de los distintos tipos de vinculación semántica entre palabras y proposiciones. Vocabulario técnico relacionado con las prácticas profesionalizantes.

#### **Ciclo Superior - Inglés Técnico**

Paradigma verbal de modos, tiempos y formas. Revisión verbos modalizadores. Práctica contextualizada de las posibilidades del discurso técnico científico. Formas impersonales: su incidencia en el texto científico técnico actual. Construcciones pasivas. Pasiva impersonal y pasiva elíptica. Lectura comprensiva. Estrategias para la comprensión de textos. Diferenciación entre ideas principales y secundarias. Elaboración de síntesis, resúmenes y redes conceptuales con la información obtenida. Traducción. Uso del diccionario inglés español. Significado de palabras por derivación. Reconocimiento en el texto específico. La oración. Coordinación y subordinación. Uso de conectores. Práctica contextualizada de los distintos tipos de vinculación semántica entre palabras y proposiciones. Nexos lógicos. Ausencia de nexos. Participios presente y pasado. Reconocimiento de sus posibles funciones y significados en los textos técnico científicos. El "verbo frase" en el texto técnico científico Su reconocimiento y significados. Estilos Directo e indirecto. Verbos introductores. Vocabulario técnico relacionado con las prácticas profesionalizantes.

#### **Ref. 30 - PROFESOR/A HORAS CÁTEDRA NIVEL MEDIO**

##### **Ciclo Superior - Taller de Prácticas Profesionalizantes**

Articulan, promueven, retoman y contrastan saberes técnicos específicos abordados en los campos disciplinares propios de la programación, garantizando la vinculación de aspectos teóricos y prácticos, a través del trabajo con situaciones simuladas o reales de trabajo. Se espera que cada estudiante adquiera las competencias necesarias para desempeñarse en el campo laboral de la programación.

#### **Ref. 31 - AYUDANTE TÉCNICO/A DE TRABAJOS PRÁCTICOS - LABORATORIO**

##### **Ciclo Superior - Radio y Televisión**

Para la prueba de oposición el jurado propondrá un mínimo de 3 (tres) temas o problemas en relación a las funciones establecidas en el Convenio Colectivo de Trabajo, el Plan de Estudio de la Orientación, los documentos que definen el Proyecto Educativo Institucional de la ESET-UNQ y en acuerdo con los lineamientos establecidos en la convocatoria respectiva.