**FORMATO 1**

**PLANIFICACIÓN DE CURSO**

Primer Semestre académico 2021 - Docencia Remota

1. **ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Asignatura: | Introducción a la Ingeniería | Código: ING1501-4 |
| Semestre de la Carrera: | Primer Semestre | |
| Carrera: | Ingeniería Plan Común | |
| Escuela: | Ingeniería | |
| Docente(s): | Jorge Espinoza | |
| E-mail: | [jorge.espinoza@uoh.cl](mailto:jorge.espinoza@uoh.cl) | |
| Horario: | Viernes de 16:15 a 17:45 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Créditos SCT: | 6 | | Carga horaria semestral[[1]](#footnote-1): | 180 horas | | Carga horaria semanal: | 14 horas | | |  |  | | --- | --- | | Tiempo de trabajo sincrónico semanal: | 7 horas | | Tiempo de trabajo asincrónico semanal: | 7 horas | |

1. **RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Conocer las etapas de un Proyecto de Ingeniería: concepción, diseño, implementación y operación. |
| 2) | Desarrollar Proyectos de Ingeniería simples, utilizando metodología, conocimientos ingenieriles dentro de un marco ético. |
| 3) | Desarrollar habilidades blandas para trabajo en equipo, liderazgo, etc. |
| 4) | Conoce las actividades laborales y campos de investigación de las ramas de la ingeniería que se imparten en la UOH. |

1. **UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD: **Proyectos de Ingeniería** | | | | | |
| Semana | Contenidos | Actividades de enseñanza y aprendizaje | | Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa | Fecha |
| Tiempo sincrónico | Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante) |
| 1 | Introducción a la Gestión de Proyectos | 7 | 7 |  | 09.04.2021 |
| 2 | Estructura de Proyectos | 7 | 7 |  | 16.04.2021 |
| 3 | Herramientas para Gestión de Proyectos | 7 | 7 |  | 23.04.2021 |
| 4 | Seguridad, Salud y Medio Ambiente | 7 | 7 |  | 30.04.2021 |
| 5 | Primera Presentación de Avance Trabajo Aplicado | 7 | 7 |  | 07.05.2021 |
| 6 | Ejecución de Proyectos | 7 | 7 |  | 14.05.2021 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD: **Ingeniería Reversa** | | | | | |
| Semana | Contenidos | Actividades de enseñanza y aprendizaje | | Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa | Fecha |
| Tiempo sincrónico | Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante) |
| 7 | Análisis de Productos y Servicios | 7 | 7 |  | 28.05.2021 |
| 8 | Diseño Mejorado | 7 | 7 |  | 04.06.2021 |
| 9 | Video Proyecto Ingeniería Reversa | 7 | 7 |  | 11.06.2021 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD: **Ingeniería de Procesos** | | | | | |
| Semana | Contenidos | Actividades de enseñanza y aprendizaje | | Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa | Fecha |
| Tiempo sincrónico | Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante) |
| 10 | Procesos Industriales | 7 | 7 |  | 18.06.2021 |
| 11 | Control de Procesos | 7 | 7 |  | 25.06.2021 |
| 12 | Excelencia Operacional | 7 | 7 |  | 02.07.2021 |
| 13 | Presentación Final Trabajos Aplicados | 7 | 7 |  | 09.07.2021 |

1. **CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Detalle Evaluaciones** | | | | | | |
| **ID** | **Actividad** | **Comentarios** | **Tipo de Evaluación** | **Porcentaje Evaluación** | **Fecha de entrega** | **Horario Límite** |
| T1 | Trabajo 1:  Oficina Modular | Enviar por email | Grupal | 30% | Miércoles 21.04.2021 | 18:00 |
| P1 | Presentación 1:  Primera Presentación de Avance Trabajo Aplicado | Enviar video por email  Máximo 5 minutos. | Grupal | 10% | Miércoles 05.05.2021 | 18:00 |
| T2 | Trabajo 2:  Video Proyecto Ingeniería Reversa | Enviar video por email  Máximo 5 minutos. | Grupal | 15% | Miércoles  09.06.2021 | 18:00 |
| T3 | Trabajo 3:  Informe Mejora Continua | Enviar informe por email, máximo 5 páginas. | Grupal | 15% | Miércoles 07.07.2021 | 18:00 |
| P2 | Presentación 02:  Presentación Final Trabajos Aplicados | Enviar email  Máximo 5 minutos. | Grupal | 30% | Jueves  08.07.2021 | 18:00 |

**Sistema de Coevaluación**

Para el cálculo de la nota individual se utilizará el siguiente Sistema de Coevaluación:

Cada alumno deberá calificar a sus compañeros y a si mismo de acuerdo con la contribución de cada uno en el trabajo desarrollado, considerando la ciudadanía dentro del equipo y otros aspectos relevantes: aportes, participación, puntualidad, etc.

Escala de Coevaluación

* EXCELENTE: contribución muy destacada y constante en el trabajo de equipo, con un rendimiento sobresaliente.
* MUY BIEN: contribución y esfuerzos destacados, con un rendimiento notable.
* BIEN: ha cumplido los acuerdos tomados por el equipo y ha contribuido favorablemente.
* PASABLE: ha contribuido con algún material/información de interés, pero con una dedicación irregular.
* SUFICIENTE: contribución aceptable, pero con algunas deficiencias en el esfuerzo, la calidad o el trabajo en equipo.
* REGULAR: cumplió menos de la mitad de los acuerdos del grupo y no todos los ha realizado favorablemente.
* INSUFICIENTE: algunos intentos de cooperación, pero con una contribución baja al trabajo en grupo.
* MUY DEFICIENTE: poca asistencia y/o participación con unos resultados muy pobres.
* NO MOSTRADO: no jugó un papel efectivo en el trabajo en equipo y/o asistencia y compromisos virtualmente inexistentes.

Cálculo de la Nota Individual:

**Nota Individual = 1/2 x Nota Grupo + 1/2 x Resultado Coevaluación x Nota Grupo**

**Observaciones**

>Para el desarrollo de las actividades del curso, trabajos grupales, trabajo práctico, etc., **están estrictamente prohibidas las reuniones de manera presencial**.

>Para evitar contagios de COVID 19, el distanciamiento social debe ser practicado y las herramientas de comunicación online (Google Meets, Zoom, etc.) deben ser utilizadas.

>Toda comunicación con el profesor debe ser realizada por email o la plataforma Ucampus.

1. **BIBLIOGRAFÍA**

Abarca, J., Bedard, A., Carlson, D., Carlson, L., HertzBerg, J., Louis, B., Milford, J., Reitsma, R.,Scharwartz, T., Sullivan, J. , “Introducción al Diseño de Ingeniería: Un enfoque basado en Proyectos”, Universidad de Colorado, Traducción Universidad de Chile, 2007-11-27.

LLedo, P., Rivarola, G., Mercau, R., Cucchi, D., Esquembre, J., “Administración Lean de Proyectos, Eficiencia en la Gestión de Múltiples Proyectos”, Pearson Prentice Hall, 2006.

Valle, A., Soares C., Finocchio, J., Da Silva, L., “Fundamentos do Gerenciamento de Projetos”, 2da Edición, Editora FGV, 2010.

Ulrich, K., Eppinger, S., “Product Design and Development”, 5ta edición, McGraw Hill, 2012.

Reddy, V., “Textbook of Engineering Drawing”, 2da edición, BS Publications, 2008.

Likker, J., “A Cultura Toyota: a alma do modelo Toyota”, McGraw Hill, 2008.

Shook, J., “Gerenciando para o aprendizado”, Lean Institute Brasil, 2008.

1. *Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.* [↑](#footnote-ref-1)