



PRÁCTICA 1

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

EXPERIENCIA EDUCATIVA

Información General del Laboratorio

Mecánica de Materiales

NOMBRE DEL EQUIPO

INTEGRANTES
NOMBRE COMPLETO Y FIRMA1.
2.
3.
4.
5.

HORARIO DE PRÁCTICA

FECHA

NOMBRE DEL PROFESOR:

NOMBRE DEL INSTRUCTOR: Mtra. Yazmín Rivera Peña

FECHA DE ENTREGA	RESULTADO	FIRMA
ACREDITADO NO ACREDITADO		
OBSERVACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Llenar todos los datos, así como la actividad de la práctica. • El formato de práctica debe ser devuelto a los 3 días hábiles de su entrega, con el responsable del Laboratorio. • Deberán quedarse con una copia de la práctica los integrantes del equipo para su resguardo. • Sólo al cubrir las prácticas completas, serán tomadas en cuenta para la experiencia educativa correspondiente. <p>Nota: Esta práctica se entrega con la firma del Docente de la Experiencia Educativa</p>		SELLO DEL LABORATORIO



Descripción General del Laboratorio:

El Laboratorio de Materiales de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica proporciona el servicio de pruebas mecánicas para el estudio de diferentes materiales sólidos, mismos que se pueden ensayar en forma de probetas o como una pieza de producto terminado, para las experiencias educativas correspondientes al área de mecánica y materiales de la Facultad.

Fundamento:

Las pruebas mecánicas son pruebas destructivas en las que los materiales de estudio son sometidos a esfuerzos mediante la aplicación de una fuerza externa hasta su deformación y/o ruptura, para determinar **sus propiedades de dureza, elasticidad, fragilidad y resistencia** a la penetración. Se pueden estudiar materiales diversos como: polímeros, metales de baja dureza, materiales cerámicos, materiales compuestos, productos farmacéuticos y alimentos, así como productos o piezas elaboradas con estos materiales. Las pruebas que se pueden realizar son: tensión, compresión y flexión.

Misión:

El laboratorio de materiales, tiene como misión el servicio a la comunidad estudiantil, creando, transformando, contextualizando, aplicando, e innovando el conocimiento, mediante el desarrollo e implementación de prácticas. Nuestra prioridad es el desarrollo del área de mecánica y materiales del programa de estudio de Ingeniería Mecánica, con responsabilidad social y desarrollo humano, inmerso en procesos permanentes de planeación, evaluación y control por y para el estudiante.

**Objetivo de la práctica:**

El alumno comprenderá la importancia de trabajar respetando las medidas de seguridad y el reglamento en el laboratorio durante la realización de la práctica, con el fin de evitar algún accidente que pudiera ocurrir. También se le hará saber las obligaciones que tendrá que cumplir para realizar las prácticas en el laboratorio.

Como parte de la formación de los alumnos de Ingeniería Mecánica y también buscando que complementen algunos de los conceptos teóricos relativos a las experiencias educativas de Fundamentos de Mecánica de Materiales, Mecánica de materiales, Ciencia de los Materiales y Procesos de Manufactura, se implementa en este laboratorio dicho reglamento.

**REGLAMENTO DEL LABORATORIO DE MATERIALES DE INGENIERIA
MECANICA ELECTRICA REGION XALAPA DE LA UNIVERSIDAD
VERACRUZANA.****DERECHOS DEL ALUMNO**

1. Los alumnos podrán hacer uso del laboratorio, siempre que esté presente el profesor encargado o un asistente del servicio social habilitado por el mismo para este trabajo y aquellos alumnos que a juicio del profesor tengan los conocimientos previos requeridos para el manejo del equipo disponible.
2. Los alumnos inscritos en las experiencias educativas de la Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica, tendrán preferencia para la utilización del laboratorio. Sin embargo, los equipos podrán ser empleados por otros grupos de la Universidad Veracruzana o de otras instituciones siempre que no interfieran con las prácticas que se desarrollan en los cursos normales previa autorización del director de la Facultad.



3. En ausencia del encargado del laboratorio o de los asistentes del servicio social, ningún alumno podrá tener acceso al laboratorio fuera del horario de atención.

OBLIGACIONES DEL ALUMNO

4. Todos los alumnos que ingresen al laboratorio deberán conocer el reglamento interno.
5. Para proporcionar un mejor funcionamiento en el uso de los laboratorios, se deberá cumplir con todas las disposiciones derivadas de los órganos colegiados (consejo técnico, academia de mecánica, jefatura del laboratorio).
6. Los alumnos inscritos en materias de teoría que tengan como apoyo prácticas de laboratorio tienen la obligación de asistir al laboratorio (artículo 43 del estatuto de los alumnos).
7. Durante la permanencia en el laboratorio, los alumnos deberán portar adecuadamente el equipo de seguridad.
8. Los alumnos no deberán usar cadenas, relojes, anillos, o cualquier otro objeto durante sus actividades en el laboratorio. En caso de cabello largo, este deberá sujetarse.
9. Cada equipo de trabajo está obligado a cuidar con el mayor esmero el equipo puesto a su disposición. Si un aparato o parte del equipo fuera averiado o extraviado por algún alumno del grupo del trabajo, todos sus integrantes se obligan solidariamente a sufragar los gastos de reparación o de su reposición por uno nuevo de la misma calidad medida en un plazo no mayor a cinco días.



10. Por ningún motivo y a ninguna persona, se le proporcionará equipo, material o herramienta a nombre de otra.
11. Por ningún motivo se proporciona herramienta o equipo a alumnos o catedráticos que no pertenezcan a la Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica.
12. Queda estrictamente prohibido sacar el equipo o herramienta proporcionada fuera del laboratorio sin la autorización explícita del encargado. Así mismo para sacar el equipo fuera de la Facultad, es necesario contar con el permiso del C. Director de la Facultad.
13. Los sitios de trabajo deberán permanecer ordenados y limpios. Al abandonar el laboratorio los alumnos se obligan a no dejar objetos, papeles, basura, etc. Sobre las mesas de trabajo y pupitres.
14. Se recomienda que cuando el experimento o prueba exija operar con materiales que puedan dañar la cubierta de los bancos de trabajo, piso o máquinas, tomar todas las precauciones para evitar que estos sufran algún daño, y en el caso de que esto ocurra accidentalmente, dar parte en forma inmediata al responsable del laboratorio para que tome las medidas necesarias para su preservación.

DEL LUGAR DE TRABAJO

15. Se prohíbe estrictamente fumar dentro de los laboratorios.
16. Se prohíbe a los alumnos entrar con alimentos y/o bebidas al laboratorio.
17. Queda prohibido realizar actos de indisciplina dentro del laboratorio.



18. Se prohíbe rayar o pintar las máquinas, aparatos, instrumentos, mesas, pupitres, o dispositivos que se utilicen en la realización de las prácticas.
19. A los alumnos y asistentes de servicio social que hacen uso del laboratorio, se les pide dar aviso al encargado de cualquier desperfecto, para llevar a cabo el mantenimiento adecuado.
20. Ante el daño intencionado del equipo utilizado o sustracción de este, se hará del conocimiento del H. Consejo Técnico y su caso se turnará a las autoridades.
21. La relación de prácticas que se llevarán a cabo durante el curso, se proporcionará en el laboratorio previa participación del maestro que imparte la teoría y se podrán solicitar desde el primer día hábil de actividades del semestre, debiendo entregarse el día que se solicitan.
22. La hora de inicio de la práctica, es la marcada inicialmente con el responsable, después de la hora señalada no se permitirá la entrada.

DE LAS PRÁCTICAS

23. El alumno que vaya a hacer uso del laboratorio deberá traer la práctica que se llevará a cabo sin contestar, de no ser así no podrá tener acceso a este.
24. Una vez comenzada la práctica no se permitirá la entrada y salida de alumnos.
25. No se permitirá la entrada de personas ajenas a la práctica del laboratorio, a menos que sea con un propósito específico.



26. Se deberá entregar la práctica 5 días hábiles después de haberla terminado, elaborándola en computadora. Las lecturas tomadas en el laboratorio se harán de una manera clara y ordenada. Alumno que no entregue la práctica no tendrá derecho de entrar a la siguiente práctica.

27. La presentación de las prácticas debe ser de tal forma que cause buena impresión y sea agradable a las personas que la lean. Un mal informe puede ser causa de inadvertencia o formarse un juicio erróneo a la persona que lo realizó, por lo que, la práctica debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Estar completa
- Dibujos bien terminados
- Sin faltas de ortografía
- Evitar el uso de pronombres personales
- Indicar con un ejemplo las operaciones de los cálculos realizados

28. Si la práctica no cumple con la mayoría de estas indicaciones se podrá pedir la repetición de la misma.

29. Se negará el acceso a todo aquel usuario del laboratorio que se presente con aliento alcohólico o estado inconveniente, sin derecho a la práctica correspondiente.

30. Todos los alumnos deberán presentar una evaluación final de manera escrita u oral además de las prácticas, basada en las prácticas vistas en el curso. El alumno tendrá derecho a presentar su evaluación tres veces.



DE LA EVALUACION

31. Del 100% de las prácticas llevadas a cabo, el alumno podrá tener 20% de faltas sin perder derecho a presentar la evaluación final del laboratorio.
32. Para justificar las faltas, solo se podrá hacer máximo una semana después de no haber asistido, pasado ese término no se justificarán faltas.
33. El titular del laboratorio deberá reportar al titular de la materia, al final del semestre, quienes no cumplieron con al menos el 80% de las prácticas realizadas.
34. Si el alumno llegara a repetir la materia de teoría que tiene como apoyo el laboratorio, podrá presentar sus prácticas debidamente revisadas y revalidar sus prácticas de laboratorio, de no hacerlo así, deberá de cursar de nuevo el laboratorio.
35. Los alumnos deberán presentar un término no mayor a diez días a partir de iniciado el semestre, sus brigadas o equipos de laboratorios para prácticas a fin de programar y coordinarse a tiempo con todos los demás laboratorios.
36. El laboratorio tendrá el valor de calificación que la academia de la materia correspondiente decida. Lo anterior aplicará en cualquiera de los exámenes en sus diferentes modalidades que el alumno presente para su evaluación final.
37. Por ningún motivo se hará responsable de los materiales, equipos o insumos propiedad de los alumnos que se dejen guardados en el laboratorio.
38. Todo alumno que no cumpla con lo establecido deberá de abandonar el laboratorio.



Hoja de evaluación

PRÁCTICA 1

Contesta las Siguientes Preguntas:

1.- Menciona las prácticas que se pueden hacer con las Máquina Universal de Pruebas Mecánicas.

R=

2.- Menciona que equipo de seguridad de debe utilizar durante las prácticas y ¿Por qué razón?

R=

Comentarios finales

Se solicitarán 4 probetas de flexión para las pruebas mecánicas destructivas, las cuales deberán ser realizadas en el taller de mecánica. Dos de las probetas deberán cubrir un proceso de tratamiento térmico.

Se entregará un reporte adjunto.