

¿Te has preguntado alguna vez cómo se generan las estadísticas de béisbol? ¿De dónde provienen los ratings de televisión, videos musicales y películas? ¿9 de cada 10 médicos realmente recomendaron alguna aspirina? ¿Por qué las encuestas políticas a menudo son engañosas? ¿Cómo puede saber si una encuesta de estudiantes de secundaria es justa e imparcial? ¿Cómo analizan los investigadores sus resultados para sacar conclusiones sobre sus experimentos? Si es así, ¡estás en la clase correcta! Los datos y las estadísticas aparecen prácticamente en todas partes del mundo que nos rodea y aprenderá a diferenciar entre buenos datos y datos incorrectos.

Este curso introductorio de nivel universitario en estadística está diseñado para prepararte para el examen de estadística AP. El examen dura tres horas y consiste en preguntas de opción múltiple (50%), preguntas abiertas de respuesta corta (37.5%) y un problema de investigación de respuesta larga (12.5%) que cubren cuatro temas principales: exploración de datos, estudios de planificación, teoría de la probabilidad y razonamiento inferencial. ¡Hacer bien en este examen puede significar obtener créditos universitarios! Algunas actividades y tareas están diseñadas para desarrollar conceptos y comprensión, mientras que otras se enfocan en mejorar la manera en que usted comunica el conocimiento estadístico. Los estudiantes frecuentemente trabajarán en proyectos que involucran la recolección práctica y el análisis de datos del mundo real. Los estudiantes usarán calculadoras gráficas y computadoras personales para el análisis.

Los estudiantes también tienen la oportunidad de recibir créditos universitarios a través del Instituto de Tecnología de Oregón (OIT). Si los estudiantes eligen pagar el crédito universitario, recibirán 4 créditos para Matemáticas 243: Introducción a las estadísticas a través de OIT. La información con respecto al registro para el crédito se entregará durante el Semestre 2. Para recibir el crédito de la universidad, los estudiantes deben obtener una C o superior ambos semestres.

Página Web: <http://mrsbooster-math.weebly.com>

Recordatorio: Mensaje de texto @mrskboost al número 81010.

Contacto: Correo Electrónico es mejor, o contácteme en la escuela (541) 416-6900 ext. 3148

Materiales Requeridos: ¡Trae estos artículos todos los días!

1. Una carpeta de 3 anillos con 4 secciones etiquetadas: Fórmulas / Tablas, Notas, Preguntas AP o FRAPPY, y Asignaciones devueltas. La organización y la buena toma de notas es una necesidad en esta clase, pero su método depende de usted. Escribirás mucho como parte de tus tareas. Sus notas y tareas deben escribirse con mucho cuidado y ser fáciles de leer. La notación utilizada en esta clase puede significar fácilmente una idea diferente si

se escribe solo ligeramente incorrectamente. ¡Tenga cuidado y enorgullézcase de su trabajo!

2. Papel y lápiz. Sin plumas por favor. **No aceptaré el trabajo completado con un bolígrafo.**
3. Una calculadora con funciones estadísticas. La TI-83, la TI-83 Plus, la TI-83 Plus edición plata y la TI-84 son de lejos las mejores para el examen AP estadísticas. La TI-89 puede usarse, pero es muy engorrosa. Solo instruiré con la TI-83/84 Plus, así que, si odias leer los manuales de la calculadora, te recomiendo obtener una TI-83/84 Plus para que puedas seguirla fácilmente en clase.
4. Libros de texto

Grados:

10% evaluaciones formativas (pruebas, tareas, tareas, FRAPPY)

70% Evaluaciones estándar (pruebas)

20% examen final

90% a 100% A

80% a 89% B

70% a 79% C

60% a 69% D

Por debajo del 60% F

Con puntos asignados de la siguiente manera:

Pruebas 100 puntos cada una

Examen del semestre 150-200 puntos

Pruebas / asignaciones graduadas de 5 a 50 puntos cada una

Tarea 5 puntos cada uno

*Notas: Las calificaciones son acumulativas durante el semestre. Las calificaciones no comienzan más cada trimestre.

Bases para Grados:

1. Corrección, precisión e integridad
2. Atención al detalle en tu trabajo
3. Respuestas escritas usando oraciones completas y legibles
4. Puntualidad

Pruebas y cuestionarios: usará preguntas de estilo AP-Test. Siempre se le proporcionarán las hojas de fórmula que se proporcionarán en la prueba AP. Las pruebas serán acumulativas. Esto significa que cualquier prueba puede contener material de capítulos anteriores. La mitad de cada examen consistirá en preguntas de opción múltiple, mientras que la otra mitad consistirá en preguntas de respuesta libre, al igual que el examen AP real. **Como este es un curso AP, no se permiten nuevas tomas de prueba.** Las pruebas o cuestionarios perdidos solo se pueden recuperar fuera de clase, antes de la próxima evaluación.

Tareas: Tendrás asignaciones de tareas diarias. Mantenerse al día con estas tareas es fundamental para el éxito en este curso. Habrá cuestionarios semanales de tareas en los cuales las preguntas vendrán directamente de las tareas asignadas. Los problemas elegidos para la prueba

de tareas se clasificarán en detalle y se enviarán con comentarios. La tarea se marcará para completarla. Puede usar su tarea en la prueba de tarea (**¡incentivo para hacer su tarea!**) ¡Haga preguntas y obtenga ayuda antes de una prueba de tarea!

Política de Recuperación: El trabajo perdido debido a ausencias se debe hacer fuera de la clase. Al regresar a la escuela después de una ausencia justificada, a los estudiantes **se les permite uno más que el número de días ausentes para completar y entregar cualquier trabajo de recuperación asignado por ausencias justificadas**. No se otorgará ninguna oportunidad de recuperación a los estudiantes que no tienen excusa o faltan deliberadamente a clase. Verifique el calendario publicado en mi sitio web para el trabajo perdido.

Estándares cubiertos:

adv.S.1 Datos exploratorios: analiza medidas resumidas de conjuntos de datos.

adv.S.1.1 Construir, interpretar y resumir las características numéricas de los conjuntos de datos invariados para describir los patrones y la desviación de los patrones, usando medidas de centro, dispersión y posición.

adv.S.1.2 Compare las distribuciones de datos invariados al comparar el centro y la dispersión, los clústeres y las brechas, los valores atípicos y otras características inusuales y las formas comparativas.

adv.S.1.3 Explore datos bivariados mediante el análisis de patrones, correlación, linealidad, línea de regresión de mínimos cuadrados, gráficos residuales, valores atípicos, puntos influyentes y transformaciones para lograr la linealidad.

adv.S.1.4 Explore datos categóricos utilizando tablas de frecuencia y gráficos de barras; investigando frecuencias relativas marginales, conjuntas y condicionales; y comparando distribuciones.

adv.S.2 Muestreo y Experimentación: planificar, conducir y analizar métodos bien diseñados de recopilación de datos.

adv.S.2.1 Describa los métodos de recopilación de datos. Evalúe qué tan apropiado es cada método en relación con los propósitos de varios tipos de consultas e hipótesis bajo investigación dadas las diversas distribuciones de población.

adv.S.2.2 Planificar, analizar y realizar una encuesta y / o estudio observacional; describir las características de una encuesta bien diseñada y bien conducida; explorar diversos métodos de muestreo, incluida la investigación de las fuentes de sesgo.

adv.S.2.3 Planear, analizar y realizar un experimento; describir las características y componentes de un experimento bien diseñado y bien conducido; explorar varios métodos de diseños experimentales; y fuentes asociadas de sesgo y confusión.

adv.S.2.4 Explore la generalización de los resultados y tipos de conclusiones que pueden extraerse de estudios observacionales, experimentos y encuestas. Comprenda cuándo cada método es el más apropiado y explique las diferencias entre los tres métodos.

adv.S.3 Anticipar patrones: comprender cómo se puede aplicar la probabilidad como una herramienta utilizada para anticipar cómo debería ser la distribución de datos bajo un modelo dado.

adv.S.3.1 Analice la probabilidad explorando temas tales como "Ley de grandes números", regla de suma y multiplicación, probabilidad e independencia condicional, variables aleatorias discretas y sus distribuciones de probabilidad, simulaciones de comportamiento aleatorio y media, desviación estándar, y aprenda cómo para seleccionar transformaciones lineales apropiadas de una variable aleatoria.

adv.S.3.2 Explore la independencia frente a la dependencia de dos variables aleatorias. Determine la media y la desviación estándar para suma o diferencia de variables aleatorias independientes.

adv.S.3.3 Analiza las propiedades de la distribución normal; usa tablas de la distribución normal; y explore una distribución normal como modelo para mediciones.

adv.S.3.4 Explore las distribuciones de muestreo para incluir: distribución de muestreo de una muestra de proporción y media; Distribución binomial y distribución geométrica; aplicando el Teorema del Límite Central; investigar distribuciones muestrales de una diferencia entre dos proporciones de muestra independientes y medias; simular una distribución de muestreo y; aplicando distribuciones t y distribuciones chi-cuadradas para el análisis de muestras.

adv.S.4 Inferencia estadística: Estime los parámetros de población y las hipótesis de prueba.

adv.S.4.1 Investigar lo siguiente: estimar los parámetros de población, los márgenes de error, los intervalos de confianza y las propiedades de los estimadores puntuales

adv.S.4.2 Explique la lógica, el significado y las propiedades de los intervalos de confianza y el significado de los niveles de confianza. Aplique este entendimiento a intervalos de confianza de muestra grandes para a: proporción, diferencia entre dos proporciones, media, diferencia entre dos medias y pendiente de una línea de regresión de mínimos cuadrados.

adv.S.4.3 Explicar la lógica de la prueba de significancia, hipótesis nula y alternativa; p-valores; pruebas de una y dos caras; conceptos de errores tipo I y tipo II; concepto de poder

adv.S.4.4 Aplique varias pruebas de muestra grandes para una proporción, es decir, diferencia entre dos proporciones, media, diferencia entre dos medias, prueba de Chi-cuadrado y pendiente de una línea de regresión de mínimos cuadrados.

adv.S.4.5 Comprender cómo leer los resultados de una regresión, y usar esto para hacer predicciones de eventos futuros con una confianza establecida.

Notificación del derecho a oponerse al uso de materiales

Cualquier residente del distrito puede presentar objeciones a los materiales de instrucción utilizados en el programa educativo del distrito a pesar del hecho de que los individuos que seleccionaron dichos materiales fueron debidamente calificados para realizar la selección y siguieron el procedimiento adecuado y observaron los criterios para seleccionar dicho material.

El primer paso para expresar objeción es consultar con el maestro de la clase o el personal de la biblioteca y proporcionar una breve queja por escrito. El miembro del personal que recibe una queja con respecto a los materiales de instrucción tratará de resolver el problema de manera informal a través de la discusión de la tarea original o la oportunidad de una tarea alternativa.

Si no está satisfecho con la explicación inicial o una tarea alternativa, la persona que plantea las preguntas se reunirá con un administrador del edificio que, si no puede resolver la queja, proporcionará un formulario de solicitud de reconsideración que se entregará al superintendente para que tome medidas.