|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| logo UEU kecil | |  | | | | | | | | | |
|  | | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GENAP 2016/2017** | | | | | | | | | |
|  | | **PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN** | | | | | | | | | |
|  | | **UNIVERSITAS ESA UNGGUL** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **Mata kuliah** | | | **:** | Analisis dan Teknik Pemodelan | | | **Kode MK** | | **:** | MIK 623 | |
| **Mata kuliah prasyarat** | | | **:** |  | | | **Bobot MK** | | **:** | 1 sks Teori  1 sks Praktikum | |
| **Dosen Pengampu** | | | **:** | MIEKE NURMALASARI, M.Si, M.Sc | | | **Kode Dosen** | | **:** | 7574 | |
| **Alokasi Waktu** | | | **:** | Tatap muka 8 x 50 menit, praktikum 14 x 100 menit, online 6 pertemuan | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran** | | | **:** | Mahasiswa dapat menganalisis data serta melakukan berbagai macam teknik pemodelan sebagai dasar pengambilan keputusan pada bidang manajemen informasi kesehatan. | | | | | | | |
| **SESI** | **KEMAMPUAN**  **AKHIR** | | **MATERI**  **PEMBELAJARAN** | | **BENTUK PEMBELAJARAN** | **SUMBER**  **PEMBELAJARAN** | | **INDIKATOR**  **PENILAIAN** | | |
| **1** | Mahasiswa mampu memahami konsep dasar statistik sebagai landasan dalam membuat model | | * Review jenis data dan variabel * Tujuan melakukan pemodelan * Pengenalan teknik pemodelan * Pengertian model linier dan model non linier. | | 1. Metoda *contextual instruction*  2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web* | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990. 2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005. | | Menjelaskan konsep dasar statistik sebagai dasar membuat model | | |
| **2** | Mahasiswa mampu memahami Analisis korelasi dan regresi linear berganda | | * Pengertian regresi linear berganda * Membuat persamaan regresi berganda * Melakukan prediksi atau peramalan * Menguji koefisien regresi berganda * Korelasi ganda dan korelasi parsial | | 1. Metoda *contextual instruction*  2. Media : kelas, Lab komputer, *LCD, whiteboard, web*  *3.* Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005. | | Menguraikan tentang korelasi ganda dan parsial dan tentang analisis regresi berganda. | | |
| **3** | Mahasiswa mampu memahami Analisis Regresi Polynomial | | * Pengertian Analisis Regresi Polynomial * Peggunaan model polynomial * Pembuatan model polynomial | | 1. Metoda *contextual instruction*  2. Media : kelas, Lab komputer, *LCD, whiteboard, web*  3. Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005. | | Menguraikan dan memahami penggunaan regresi polynomial dan cara membentuk modelnya. | | |
| **4** | Mahasiswa mampu memahami prosedur untuk memilih model terbaik | | *Model building* atau pembentukan modeluntuk memilih model terbaik   * Prosedur seleksi model * Kriteria seleksi model * Validasi Model | | 1. Metoda *contextual instruction*  2. Media : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, web*  3. Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005. | | Menguraikan prosedur pemilihan model terbaik dalam analisis regresi dengan menggunakan software SPSS. | | |
| **5** | Mahasiswa mampu mendiagnosa pengamatan yang mempengaruhi model regresi | | Diagnostik Model   * Indentifikasi outlier * Indentifikasi pengamatan yang berpengaruh  *(influential cases)* | | 1. Metoda *contextual instruction*  2. Media : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, web*  3. Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005. | | Menguraikan tentang pengamatan ekstrem (outlier) dan pengamatan yang berpengaruh (*influential cases*) terhadap model regresi. | | |
| **6** | Mahasiswa mampu memahami Uji asumsi analisis regresi | | * Uji Asumsi Analisis Regresi   (Multikolinearitas,autokorelasi, heteroskedastisitas dan normalitas) | | 1. Metoda *contextual instruction*  2. Media : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, web*  3. Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005. | | Menguraikan apa yang menjadi asumsi analisis regresi dan cara mengatasinya jika asumsi tidak terpenuhi. | | |
| **7** | Mahasiswa mampu menganalisa suatu kasus untuk dipecahkan dengan teknik pemodelan statistik dan mempresentasikannya dalam bentuk tulisan dan lisan | | * Diskusi Projek (Student Project Discussion) * Akan diberikan studi kasus * Mahasiswa diminta untuk melakukan analisa dan membuat tulisan atau makalah dan mempresentasikan di depan kelas. * Cakupan materi dari pertemuan 1 - 6 | | 1. Metoda *contextual instruction*  2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, web*  3.Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005. | | Memahami suatu kasus untuk dipecahkan dengan teknik pemodelan statistic dan mempresentasikannya dalam bentuk tulisan dan lisan. | | |
| **8** | Mahasiswa mampu memahami konsep data kategorik, Odds Ratio (OR) dan Relative Risk (RR). | | * Pengertian analisis data kategorik * Pengertian Odds Ratio (OR) dan Relative Risk (RR) * Perhitungan Odds Ratio (OR) dan Relative Risk (RR) | | 1. Media : *contextual instruction* 2. Media : : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, spidol* | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005.  3. Agresti, An Introduction to Categorical Sata Analysis, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2007. | | Memahami konsep data kategorik, OR dan RR | | |
| **9** | Mahasiswa mampu menguraikan pengertian *Genealized Linear Model* (GLM), dan dapat membuat model serta melakukan pendugaan. | | * **Pengertian GLM** * **Analisis regresi logistik biner berganda** * **Pendugaan regresi logistik biner berganda** | | 1. Metoda *contextual instruction* 2. Media : kelas,lab komputer, *LCD, whiteboard, spidol*   3. Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005.  3. Agresti, An Introduction to Categorical Sata Analysis, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2007 | | Menguraikan pengertian *Genealized Linear Model* (GLM), mampu memaparkan pembentukan model serta pendugaaanya. | | |
| **10** | Mahasiswa mampu memahami analisis regresi multinomial logistik dan memilih model terbaiknya. | | * **Analisis regresi logistic multinomial** * **Pemilihan model terbaik** | | 1. Metoda : *contextual instruction* 2. Media : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, spidol* 3. Menggunakan software SPSS | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005.  3. Agresti, An Introduction to Categorical Sata Analysis, 2ndedition, John Wiley & Sons, 2007 | | Menguraikan tentang analisis multinomial logistik dan mampu memilih model terbaik. | | |
| **11** | Mahasiswa mampu memahami Pengertian data deret waktu (time series) dan komponennya. | | Analisis Deret Waktu (Time Series Analysis)   * Pengertian time series * Dekomposisi time series * Smoothing | | 1. Metoda *small group discussion* 2. Media : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, spidol* | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005.  3. Robert, David, Time Series Analysis and Its Application, 1st edition, Springer, 2000. | | Memahami Pengertian data deret waktu dan dekomposisinya. | | |
| **12** | Mahasiswa mampu memahami teknik peramalan data deret waktu. | | Teknik Peramalan data deret waktu:   * AR (Auto Regressive) Model     - MA (Moving Average) Model  -ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) Model | | 1. Metoda *small group discussion* 2. Media : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, spidol* | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005.  3. Robert, David, Time Series Analysis and Its Application, 1st edition, Springer, 2000. | | Memahami teknik peramalam data deret waktu. | | |
| **13** | Mahasiswa mampu memilih model terbaik dengan melihat ukuran akurasi model | | Ukuran akurasi model   * MAD * MAPE * MSE | | 1. Metoda *small group discussion* 2. Media : kelas, lab komputer, *LCD, whiteboard, spidol* | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005.  3. Robert, David, Time Series Analysis and Its Application, 1st edition, Springer, 2000. | | Memahami berbagai macam ukuran akurasi model untuk memilih model terbaik. | | |
| **14** | Mahasiswa mampu menganalisa suatu kasus untuk dipecahkan dengan teknik pemodelan statistik dan mempresentasikannya dalam bentuk tulisan dan lisan | | * Diskusi Projet Akhir (Final Student Project Discussion) * Akan diberikan studi kasus * Mahasiswa diminta untuk melakukan analisa dan membuat tulisan atau makalah serta mempresentasikan di depan kelas. * Cakupan materi dari pertemuan 8 - 13 | | 1. Metoda *small group discussion* 2. Media : kelas, komputer, *LCD, whiteboard, spidol* | 1. Bernard, Rosner,Fundamentals of biostatistics. Eight edition, PWS, Kent, Boston, 1990.  2. Kutner, Nachtsheim, Neter, & Li. Applied Linear Statistical Models.Fifth Edition. McGraw Hill. 2005.  3. Robert, David, Time Series Analysis and Its Application, 1st edition, Springer, 2000. | | Memahami suatu kasus untuk dipecahkan dengan teknik pemodelan statistik dan mempresentasikannya dalam bentuk tulisan dan lisan. | | |

**Komponen penilaian :**

1. Kehadiran = 10 %
2. Tugas = 20 %
3. UTS = 30 %
4. UAS = 40 %

**Jakarta, 15 September 2017**

**Mengetahui,**

**Kepala Program Studi Dosen Pengampu,**

**Manajemen Informasi Kesehatan**

**Dr. Hosizah, SKM., MKM Mieke Nurmalasari, MSi, MSc SKM., MKM**