|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : BIOLOGI**  **PROGRAM STUDI : BIOLOGI** | | | | |
| **SILABUS** | | | | | |
| **MATA KULIAH** | | **KODE** | **BEBAN STUDI (SKS)** | **SEMESTER** | **TGL PENYUSUNAN** |
| Biokimia | | FBO 70024 | 3 | I (Ganjil) | 1 September 2018 |
| **DOSEN PENGAMPU : Denny Akbar Tanjung, S.Si, M.Si** | | | | | |

|  |
| --- |
| **DESKRIPSI MATAKULIAH** |
| Mata kuliah Kimia Dasar mempelajari ruang lingkup asal mula timbulnya Biokiimia, Perkembangan Biokimia, Manfaat Biokimia,Susunan Kimia, Struktur,Penggolongan karbohidrat, metabolime karbohidrat, Penggolongan Lipid dan metabolisme lipid, Asam amino-asam amino,Peptida,Protein, metabolisme protein, Tata nama dan Kekhasan Enzim,Penggolongan Enzim, Membran sel, Sitoplasma,Inti Sel, cairan tubuh dan Pernapasan. |

|  |
| --- |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PRODI** |
| 1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan secara mandiri. (S10). 2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai bidang keahliannya;(KU1) |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (CPMK)** |
| 1. Mampu menjelaskan Sejarah dan Perkembangan Biokimia  2. Mampu menjelaskan tentang Karbohidrat dan Metabolismenya  3. Mampu menjelaskan tentang Lipid dan Metabolismenya  4. Mampu menjelaskan tentang Protein dan Metabolismenya  5. Mampu menjelaskan tentang Asam Nukleat  6. Mampu menjelaskan tentang Enzim  7. Mampu menjelaskan tentang Struktur dan fungsi sel  8. Mampu menjelaskan tentang pencernaan makanan |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **POKOK BAHASAN** | | |
| **Pertemuan ke /Tanggal** | **Materi** | **DaftarPustaka** |
| **I**  7 September 2018 | 1. Kontrak kuliah dan silabus 2. Pendahuluan,tujuan, Asal mula timbulnya Biokimia, Perkembangan Biokimia, Manfaat Biokimia 3. Latihan | 1. Anna Poedjiadi,1994, “ Dasar-dasar Biokimia”, Penerbit Universitas Indonesia, 2. Karlson,P.,1979, ”Introduction to Modern Biochemistry” (Edisi ke-3) New York, Academic Press 3. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB |
| **II&III**  14 dan 21 Okt 2018 | 1. Pendahuluan,tujuan,Susunan Kimia, Struktur, Penggolongan karbohidrat, Metabolisme Karbohidrat 2. Diskusi 3. Latihan | 1. Anna Poedjiadi,1994, “ Dasar-dasar Biokimia”, Penerbit Universitas Indonesia, 2. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB |
| **IV & V**  28 September dan 5 Oktober 2018 | 1. Pendahuluan,tujuan , Penggolongan Lipid, Metabolisme lipid, 2. Diskusi 3. Latihan | 1. Anna Poedjiadi,1994, “ Dasar-dasar Biokimia”, Penerbit Universitas Indonesia, 2. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB |
| **VI & VII**  12 & 19 Oktober 2018 | 1. Pendahuluan,tujuan, Asam amino-asam amino,Peptida,Protein, metabolisme protein 2. Diskusi 3. Latihan | 1. Anna Poedjiadi,1994, “ Dasar-dasar Biokimia”, Penerbit Universitas Indonesia, 2. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB |
| **VIII**  26 Oktober 2018 | MID TEST |  |
| **IX&X**  2&9 Nopember 2018 | 1. Nukleotida,Nukleosida dan Definisi Asam Nukleat 2. Diskusi 3. Bahas Soal UTS | 1. Anna Poedjiadi,1994, “ Dasar-dasar Biokimia”, Penerbit Universitas Indonesia, 2. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB |
| **XI&XII**  16 & 23 Nopember 2018 | 1. Pendahuluan,tujuan, Enzim,koenzim, tata nama,kekhasan enzim, fungsi dan cara kerja enzim, penggolongan enzim 2. Diskusi 3. Bahas Jurnal | 1. Amstrong,F.B., “Biochemistry” (Edisi ke-3), 1989, Oxford University Press, NewYork 2. Karlson,P.,1979, ”Introduction to Modern Biochemistry” (Edisi ke-3) New York, Academic Press 3. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB |
| **XIII, XIV**  30 Nopember & 7 Desember 2018 | 1. Pendahuluan,tujuan, membran sel,sitoplasma dan Inti sel 2. Diskusi 3. Bahas Jurnal | 1. Karlson,P.,1979, ”Introduction to Modern Biochemistry” (Edisi ke-3) New York, Academic Press 2. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITBHarrizul Rivai, 1994. Asas Pemeriksaan Kimia, UIP. Jakarta |
| **XV**  14 Desember 2018 | 1. Pendahuluan,tujuan, Pencernaan dalam mulut,lambung dan usus 2. Diskusi | 1. Anna Poedjiadi,1994, “ Dasar-dasar Biokimia”, Penerbit Universitas Indonesia, 2. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB |
| **XVI**  21 Desember 2018 | FINAL TEST |  |
| **PRASYARAT** | | |
| - | | |
| **PUSTAKA/ REFERENSI** | | |
| 1. Anna Poedjiadi,1994, “ Dasar-dasar Biokimia”, Penerbit Universitas Indonesia, 2. Amstrong,F.B., “Biochemistry” (Edisi ke-3), 1989, Oxford University Press, NewYork 3. Karlson,P.,1979, ”Introduction to Modern Biochemistry” (Edisi ke-3) New York, Academic Press 4. Muhammad Wirahadikusumah, 1985, “Biokimia,Metabolisme Energi,Karbohidrat dan Lipid”. Bandung:Penerbit ITB | | |