

**Bio7202**

**FILSAFAT ILMU**

**SYLLABUS, LESSON PLAN, LEARNING CONTRACT,**

**LEARNING MATERIALS, AND ASESSMENT**

Fakultas : FMIPA UNY

Program studi : Biology Education

Matakuliah/Kode : Filsafat Ilmu /Bio72302

SKS : 2 sks (2 Theory)

Semester : 7

Prasyarat : Pendidikan Sains

Dosen : Dr. Slamet suyanto, M. Ed

**biology education department**

**FACULTY OF MATHEMATICS AND natural SCIENCE**

**STATE UNIVERSITY OF YOGYAKARTA**

**2010**

**SILABUS**

1. **Identitas Matakuliah**

Fakultas : FMIPA UNY

Program studi : Biology Education

Matakuliah/Kode : Filsafat Ilmu /Bio72302

SKS : 2 sks (2 Theory)

Semester : 7

Prasyarat : Pendidikan Sains

Dosen : Dr. Slamet suyanto, M. Ed

1. **Deskripsi Matakuliah**:

Matakuliah filsafat ilmu (*the Philosophy of natural science*) memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang akar pengetahuan, berfikir logis dan rasional, berfikir deduktif dan induktif, metode ilmiah- kekuatan dan kelemahannya, proses, produk, dan sikap ilmiah. Para tokoh filusuf dan pemikirannya sepanjang sejarah peradaban manusia juga dibahas dalam matakuliah ini. Matakuliah ini juga membahas tatacara pengambilan kesimpulan melalui silogisme, teori peluang matematis dan analisis statistik.

1. **Standar Kompetensi**:
2. Memahami filsafat dan filsafat ilmu, kebenaran, sumber pengetahuan dan kebenaran, dan pohon ilmu.
3. Mengenal para filusuf dan pemikirannya sepanjang sejarah.
4. Memahami cabang-cabang filsafat dan cabang-cabang ilmu.
5. Mmampu berpikir kritis dan rasional dan menyusun silogisme.
6. Memahami metode ilmiah, eksperimen, probabilitas, dan analisis statistik.
7. Memahami produk, sikap, dan keterampilan ilmiah.
8. Memahami keterkaitan ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat.
9. **Garis Besar Kegiatan Perkuliahan** :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan ke | Kompetensi | Topik | Strategi | Referensi |
| I, II | Memahami Filsafat & Filsafat Ilmu, Kebenaran, Sumber kebenaran, Pohon Ilmu | Filsafat & Filsafat Ilmu, Kebenaran, Sumber kebenaran, Pohon Ilmu | Memberi kasus paham Geosentrisme dan menganalisis sumber kebenaran | Beerling, et al. (1986) Pengantar Filsafat Ilmu |
| III, IV | Memahami tokoh filusuf dari berbagai jaman dan pemikirannya | Tokoh filusuf dari berbagai jaman dan pemikirannya | Mencari di Internet para tokoh filusuf dan pemikirannya | http://users.ox.ac.uk/~worc0337/phil\_journals\_paper2.html#philosophers |
| V, VI | Memahami aliran-aliran filsafat dan pemikirannya | Idealisme  Pragmatisme  Empirisme  Positivisme  Post-positivisme | Menyusun makalah dan debat pemikiran filosofi | http://en.wikipedia.org/wiki/Philosophy\_of\_Science\_(journal) |
| VII | Midterm-test | Topic I- | III |  |
| VIII-IX | Memahami Penalaran, Logika, Dan silogisme | Penalaran, Logika, Dan silogisme | Pemecahan masalah dan menyusun kesimpulan melalui silogisme | http://dossuwanda.wordpress.com/2008/03/20/silogisme-dan-generalisasi-kajian-tugas-makalah/ |
| X-XI | Memahami metode ilmiah,  Eksperiment Peluang, statistik | Metode ilmiah, Disain Eksperiment , Peluang, Analisis Statistik | Praktik menyusun disain eksperiment, mengguna-kan metode ilmiah, dan analisis statistik | <http://en.wikipedia.org/wiki/Scientific_method>  <http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_scientific_method> |
| XII-XIII | Memahami produk ilmiah, hukum-hukum ilmu, sikap ilmiah, dan etika ilmiah | Produk ilmiah, hukum-hukum ilmu, sikap ilmiah, dan etika ilmiah | Menganalisis artikel dari jurnal penelitian dan mendiskusikan hukum, sikap, dan etika ilmiah | http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge |
| XIV-XV | Memahami Keterkaitan kemajuan sains,  Teknologi, dan masyarakat | STSE  STEPWISE | Mereview buku “The accent of Men” karya Jacob Bronowski | Jacob Bronowsky (1994) The Accent of man |
| XVI | Ujian Akhir Semester | Topic IV- | VII |  |

1. **Tugas dan Bobot:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Asignment** | **Assign date** | **Due date** | **Worth (%)** |
| 1. Mencari di Internet para filusuf dan pemikirannya | 1-9-2010 | 30-9-2010 | 20 |
| 1. Mencari di internet aliran-alliran dan perkembangan pemikiran filsafat | 1-10-2010 | 30-10-2010 | 20 |
| 1. Mereview buku “The Accent of man” | 1-12-2010 | 10-12-2010 | 20 |
| 1. Ujian tengah semester | 16-10-2010 | 1-11-2010 | 20 |
| 1. Ujian akhir semester | 29-12-2010 | 14-1-2011 | 20 |
| Total | | | 100 |

1. **References:**

**Wajib:**

Beerling, Kwee, Mooij, Van Peursen (2003) Pengantar Filsafat Ilmu, Alih bahasa oleh Soejono Soemargono. Yogyakarta: PT. Tiara Wacana.

Bronowsky, Jacob (1998). The Accent of Man.

Jujun S. Suriasumantri (1995). Ilmu dalam Perspektif. Jakarta: yayasan obor Indonesia.

**Additional reading**:

Philosophers Index. <http://users.ox.ac.uk/~worc0337/phil_journals_paper2.html#philosophers>

Philosophy of science**.** <http://en.wikipedia.org/wiki/Philosophy_of_Science_(journal)>

Scientific Method. <http://en.wikipedia.org/wiki/Scientific_method>

1. **Evaluation:**

Penugasan : 50%

Ujian tengah semester : 20%

Ujian akhir semester : 20%

Keaktifan : 10%