

RENCANA KERJA

1. Pelatihan Pengajaran Astronomi dan Astrofisika - 4 hari

1.1. Jadwal

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4
0800 - 0930	Sesi pembukaan	WS 3	WS 4	WS 9
0930 - 1030	Pelatihan 1	Pelatihan 2	Pelatihan 3	Pelatihan 4
1030 - 1100	Istirahat	Istirahat	Istirahat	Istirahat
1100 - 1230	WS 1	WS 5	WS 8	WG 2
1230 - 1400	Makan siang	Makan siang	Makan siang	Makan siang
1400 - 1530	WS 2	WS 6	WG 1	Evaluasi dan Penutupan
1530 - 1600	Istirahat	Istirahat		
1600 - 1730	WS 10	WS 7	Kunjungan Astronomi	
1730 - 2000	Makan malam (bebas)	Makan malam (bebas)	Makan malam (bebas)	
2000 - 2200	Observasi 1	Observasi 2		

1.2. Topik Pelatihan

- Pelatihan 1 - Evolusi perbintangan
- Pelatihan 2 - Kosmologi
- Pelatihan 3 - Sejarah astronomi
- Pelatihan 4 - Tata surya

1.3. Topik Workshop

- WS 1 - Cakrawala lokal dan jam matahari
- WS 2 - Demonstrasi perbintangan, matahari, dan bulan
- WS 3 - Sistem Bumi-Matahari-Bulan: Fase dan Gerhana
- WS 4 - Tas kerja astronomer muda
- WS 5 - Spektrum matahari dan bintik hitam matahari
- WS 6 - Fase kehidupan bintang-bintang
- WS 7 - Astronomi di luar cahaya tampak
- WS 8 - Pemekaran alam semesta
- WS 9 - Planet dan eksoplanet
- WS 10 - Persiapan observasi

Publications: 14 Steps to The Universe

1.4. Topik Kelompok Kerja Umum

- WG 1 - Astronomi di dalam perkotaan atau *Arqueastronomy*
- WG 2 - Diskusi mengenai pengajaran astronomi pada negara penyelenggara pelatihan. Sesi poster untuk menampilkan pengalaman-pengalaman dari para partisipan. Pameran buku-buku astronomi.

1.5. Evaluasi

Pada awal pelatihan, peserta akan mengikuti ujian tertulis (pilihan ganda). Selama pelatihan partisipasi keterlibatan peserta akan dievaluasi secara langsung di dalam kegiatan workshop. Pada akhir pelatihan, peserta akan mengikuti ujian akhir yang isinya sama dengan ujian awal (soal sama dengan lembar jawaban berbeda). Setelah proses evaluasi, kami akan membahas jawaban yang benar.

Setelah menyelesaikan pelatihan, dilanjutkan dengan pengisian survey kepuasan peserta dan diserahkan kepada trainer NASE untuk evaluasi selanjutnya.

Setelah beberapa bulan, kami akan melakukan penilaian terhadap dampak yang terjadi dari pelatihan. Penilaian ini meliputi:

a. Mengirimkan evaluasi personal yang membahas isi dari pelatihan (asimilasi dari konsep pelatihan), penggunaan isi pelatihan di dalam kelas, frekuensi dan apakah sesuai dengan kurikulum.

b. Partisipan akan diberikan form khusus untuk melaporkan aktivitas-aktivitas spesifik yang berhubungan dengan NASE. Peserta harus menuliskan aktivitas tersebut lengkap dengan tingkatan aktivitas dan jumlah murid yang terlibat, deskripsi singkat dari apa yang telah dilakukan dan melampirkan 2 buah foto. Kegiatan-kegiatan yang dihasilkan dari pelatihan akan ditampilkan di website NASE:

<http://sac.csic.es/astrosecundaria/es/cursos/realizados/proyectos/ListaProyectosPaises.php>

c. Mengundang para partisipan untuk mengajukan kegiatan baru, mengacu pada "Supplementary Material (Materi tambahan)", yang mana tidak hanya membantu memperkaya sumber daya pengajaran astronomi di NASE, namun juga membantu NASE dalam merumuskan proposal baru.

Kegiatan-kegiatan yang dipresentasikan akan diatur berdasarkan usia penerima (antara 3-11 tahun dan antara 12-18 tahun) dan tema, dan akan ditampilkan di website NASE:

http://sac.csic.es/astrosecundaria/es/material_complementario/MaterialComplementario.php

2. Mata Kuliah Posisi Monografi Astronomi - 2 Hari

2.1. Jadwal

	Hari 1	Hari 2
0800 - 0930	Sesi pembukaan	WS 1
0930 - 1030	Pelatihan 1	Pelatihan 2
1030 - 1100	Istirahat	Istirahat
1100 - 1230	WS 3	WS 2
1230 - 1330	Makan siang	Makan siang
1330 - 1500	WS 6	WS 4
1500 - 1630	WG 1	WS 5
1630 - 1700	Istirahat	Istirahat
1700 - 1830	Kunjungan astronomi	WG 2 Evaluasi dan penutupan
1830 - 2030	Makan malam (bebas)	Makan malam (bebas)
2030 - 2100	Observasi	

2.2. Topik pelatihan

- Pelatihan 1 - Sejarah Astronomy
- Pelatihan 2 - Tata surya

2.3. Topik Workshop

- WS 1 - Cakrawala lokal dan jam matahari
- WS 2 - Demonstrasi perbintangan, matahari, dan bulan
- WS 3 - Sistem Bumi-Bulan-Matahari: Fase dan Gerhana
- WS 4 - Tas kerja astronomer muda
- WS 5 - Planet dan eksoplanet
- WS 10 - Persiapan observasi dan teleskop

Publikasi: Geometri cahaya dan bayangan

2.4. Topik Kelompok Kerja Umum

- WG 1 - Astronomi dalam perkotaan atau *Arqueastronomy*
- WG 2 - Diskusi mengenai pengajaran astronomi pada negara penyelenggara pelatihan. Sesi poster untuk menampilkan pengalaman-pengalaman dari para partisipan. Pameran buku-buku astronomi.

2.5. Evaluasi

Evaluasi pelatihan monografi setara dengan pelatihan lengkap NASE (lihat bagian 1.5)

3. Mata Kuliah Monografi Astrofisika - 2 Hari

3.1. Jadwal

	Hari 1	Hari 2
0800 - 0930	Sesi pembukaan	WS 2
0930 - 1030	Pelatihan 1	Pelatihan 2
1030 - 1100	Istirahat	Istirahat
1100 - 1230	WS 1	WS 3
1230 - 1330	Makan siang	Makan siang
1330 - 1500	WS 6	WS 4
1500 - 1630	WG 1	WS 5
1630 - 1700	Istirahat	Istirahat
1700 - 1830	Kunjungan astronomi	WG 2 Evaluasi dan penutupan
1830 - 2030	Makan malam (bebas)	Makan malam (bebas)
2030 - 2100	Observasi	

3.2. Topik pelatihan

- Pelatihan 1 - Evolusi perbintangan
- Pelatihan 2 - Kosmologi

3.3. Topik Workshop

- WS 1 - Spektrum matahari dan bintik hitam matahari
- WS 2 - Fase kehidupan bintang-bintang

- WS 3 - Astronomi di luar cahaya tampak
- WS 4 - Pemekaran alam semesta
- WS 5 - Demonstrasi perbintangan, matahari, dan bulan
- WS 6 - Persiapan observasi dan teleskop

Publikasi: Sinar kosmis

3.4. Topik Kelompok Kerja Umum

- WG 1 - Astronomi dalam perkotaan atau *Arqueastronomy*
- WG 2 - Diskusi mengenai pengajaran astronomi pada negara penyelenggara pelatihan. Sesi poster untuk menampilkan pengalaman-pengalaman dari para partisipan. Pameran buku-buku astronomi.

3.5. Evaluasi

Evaluasi pelatihan monografi setara dengan pelatihan lengkap NASE (lihat bagian 1.5)