



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Kampus B : Jl. Tanah Merdeka, Kp. Rambutan, Pasar Rebo, Jakarta Timur 13830  
Telp. (021) 8400341, 8403683, Fax. (021) 8411531  
Website : [www.fkip.uhamka.ac.id](http://www.fkip.uhamka.ac.id) Home page : [www.uhamka.ac.id](http://www.uhamka.ac.id)

**SURAT KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**  
Nomor: 380 /A.01.32/2021

**Tentang**

**PENGANGKATAN DAN PENETAPAN DOSEN PENGAJAR**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

*Bismillahirrahmanirrahim,*

DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA:

- Menimbang : a. Bahwa untuk pelaksanaan kegiatan perkuliahan dan guna kelancaran proses belajar mengajar, dipandang perlu menetapkan dosen pengajar pada semester genap tahun akademik 2020/2021.
- b. Bahwa dosen yang namanya tercantum dalam lampiran surat keputusan ini dipandang mampu dan telah memenuhi syarat akademik untuk diangkat dan ditetapkan sebagai dosen pengajar pada semester genap tahun akademik 2020/2021.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tanggal 8 Juli 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014, tanggal 30 Januari 2014, tentang Penyelenggaraan Perguruan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi ;
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tanggal 24 Januari 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
5. Keputusan Dirjen Dikti Depdikbud Republik Indonesia Nomor 138/DIKTI/Kep.1997 tanggal 31 Mei 1997, tentang Perubahan Bentuk Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Muhammadiyah Jakarta menjadi Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;
6. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 02/PED/I.01.13/2012 tanggal 24 Jumadil Awal 1433 H/16 April 2012 M, tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
7. Keputusan Rektor UHAMKA Nomor 681/A.01.01/2020 tanggal 13 Muharram 1442 H/1 September 2020 M tentang pengangkatan Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA masa jabatan 2020 - 2024;

8. Statuta Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Tahun 2013;
9. Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Nomor 016/G.18.03/1997 tanggal 26 Rabiul Awal 1418 H/31 Juli 1997 M, tentang Pemberlakuan Ketentuan dan Peraturan - Peraturan IKIP Muhammadiyah Jakarta pada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;

Memperhatikan : 1. Kalender Akademik Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Tahun Akademik 2020/2021  
2. Keputusan Rapat Koordinasi Pimpinan Fakultas dengan Pimpinan Program Studi di FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, tentang persiapan Perkuliahan Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021

#### MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :  
Pertama : Mengangkat dan menetapkan dosen pengajar di lingkungan FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA untuk semester genap tahun akademik 2020/2021, sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini;
- Kedua : Dosen pengajar sebagaimana tersebut dalam diktum pertama keputusan ini, bertugas melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar secara daring pada program studi di lingkungan FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, untuk mata kuliah sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini;
- Ketiga : Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui, dipedomani, dan dilaksanakan dengan sebaik - baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah Subhanahu Wata'ala;
- Keempat : Apabila terdapat kekurangan dan/atau kekeliruan dalam keputusan ini, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya;
- Kelima : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 17 Rajab 1442 H  
01 Maret 2021 M

Dekan



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.

Keputusan ini disampaikan kepada yth:  
1. Wakil Dekan I, II, III, dan IV;  
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi  
3. KTU dan Para Kasubag  
FKIP UHAMKA.

Jadwal Mengajar Dosen  
Semester Genap 2020/2021

Dosen : D150951 – MIRZANUR HIDAYAT, M.Si

Homebase : Pendidikan Fisika

No	Kode MK	Nama Mk	Prog Studi	Kelas	SKS	Jadwal Kuliah
1	01115021	TIK Dalam Pembelajaran Fisika	Pendidikan Fisika	2A	2	R.---- Selasa 14:40-16:30
2	01115022	Media Pembelajaran Fisika	Pendidikan Fisika	4A	2	R.---- Selasa 13:00-14:40

Jumlah : 4

BERITA ACARA PERKULIAHAN DOSEN  
Semester : Genap 2020/2021

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Proq. Studi : Pendidikan Fisika  
 Matakuliah : 01115022 – Media Pembelajaran Fisika  
 Kelas : 4A  
 Dosen : D150951 – MIRZANUR HIDAYAT, M.Si

Jadwal Kuliah R.---- Selasa 13:00–14:40

TATAP MUKA KE	HARI / TANGGAL	POKOK BAHASAN	JML MHS HADIR	PARAF	
				KET. KELAS	DOSEN
1	Selasa 9 Mar 2021	Pengantar Mata Kuliah Media Pembelajaran Fisika	15		MIRZANUR HIDAYAT
2	Selasa 16 Mar 2021	Konsep Media Berbasis Teknologi–Pedagogi	15		MIRZANUR HIDAYAT
3	Selasa 23 Mar 2021	Berfikir komputasi (computational thinking)	15		MIRZANUR HIDAYAT
4	Selasa 30 Mar 2021	Piranti Lunak Komputasi Numerik Scilab	15		MIRZANUR HIDAYAT
5	Selasa 6 Apr 2021	Platform Elektronik Open–Source Arduino	15		MIRZANUR HIDAYAT
6	Selasa 20 Apr 2021	Sistem akuisisi data dengan Scilab–Arduino	15		MIRZANUR HIDAYAT
7	Selasa 25 Mei 2021		15		MIRZANUR HIDAYAT
8	Selasa 8 Jun 2021	Implementasi projek 1 – prinsip kapasitor dan sistem resistor–kapasitor	15		MIRZANUR HIDAYAT

BERITA ACARA PERKULIAHAN DOSEN  
Semester : Genap 2020/2021

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Proq. Studi : Pendidikan Fisika  
 Matakuliah : 01115022 – Media Pembelajaran Fisika  
 Kelas : 4A  
 Dosen : D150951 – MIRZANUR HIDAYAT, M.Si

Jadwal Kuliah R.---- Selasa 13:00–14:40

TATAP MUKA KE	HARI / TANGGAL	POKOK BAHASAN	JML MHS HADIR	PARAF	
				KET. KELAS	DOSEN
9	Selasa 15 Jun 2021	Presentasi Projek 1 – Prinsip Kapasitor dan Sistem Resistor–Kapasitor	15		MIRZANUR HIDAYAT
10	Selasa 22 Jun 2021	Presentasi 2 Projek 1 – Prinsip Kapasitor dan Sistem Resistor–Kapasitor	15		MIRZANUR HIDAYAT
11	Selasa 29 Jun 2021	Media Pembelajaran Fisika untuk Materi Fisika Abstrak	15		MIRZANUR HIDAYAT
12	Selasa 6 Jul 2021	Media Pembelajaran Fisika untuk Materi Fisika Abstrak – Bagian 2	14		MIRZANUR HIDAYAT
13	Selasa 13 Jul 2021	Media Pembelajaran Fisika untuk Materi Fisika Abstrak – Bagian 3	15		MIRZANUR HIDAYAT
14	Selasa 27 Jul 2021	Review UAS	15		MIRZANUR HIDAYAT
15					
16					

## Catatan :

1. Dalam setiap pertemuan, kolom paraf harus diparaf oleh dosen dan ketua kelas.
2. Kolom pokok bahasan diisi sesuai dengan SAP.
3. Setelah selesai perkuliahan, berita acara ini agar diserahkan kepada sekretariat Fakultas masing-masing.

Jakarta, .....

Dosen ybs

MIRZANUR HIDAYAT, M.Si

## DAFTAR NILAI MAHASISWA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Proq. Studi : Pendidikan Fisika  
 Semester : Genap 2020/2021  
 Mata Kuliah : Media Pembelajaran Fisika  
 Kelas : 4A  
 Dosen : MIRZANUR HIDAYAT, M.Si

NO	N I M	NAMA MAHASISWA	N.Aktif ( 10 % )	N.TUGAS ( 25 % )	N.UTS ( 25 % )	N.UAS ( 40 % )	N RATA 2	N. HURUF
1	1901115001	SHABRINA ADRIYANI	100	95	75	71	80.90	A
2	1901115003	VANI NUR AZIZAH	100	79	70	71	75.65	B
3	1901115005	TARIS MARIYANI	100	95	73	75	82.00	A
4	1901115006	FADHILLAH UMAR	96	79	75	73	77.30	B
5	1901115007	FITRI ANISAH	100	70	70	73	74.20	B
6	1901115008	NIA KURNIAWATI	100	94	70	72	79.80	B
7	1901115009	INDANA FARDA AUFA AMIN	100	60	70	71	70.90	B
8	1901115010	ZHAFIRA AMELLYANTI	100	60	70	73	71.70	B
9	1901115011	AGUM GEMA GUMARA	92	60	70	71	70.10	B
10	1901115012	SITI FATIMAH AZZAHRAH	85	60	70	70	69.00	B
11	1901115013	ALDI PRATAMA PUTRA	92	60	70	71	70.10	B
12	1901115014	RAIHAN ALI	92	79	70	71	74.85	B
13	1901115015	IRMA EKA SETIAWATI	92	60	70	71	70.10	B
14	1901115016	DEVI PAUZIAH	100	80	75	73	77.95	B
15	1901115018	AJENG AYUNING TIAS	100	80	70	73	76.70	B

Ttd

MIRZANUR HIDAYAT, M.Si



# Media Pembelajaran Fisika 4A

[Dashboard](#)[My courses](#)[Media Pembelajaran Fisika 4A](#)

## Rencana Pembelajaran

[Edit](#) 

Dear Mahasiswa

Assalamu'alaikum,

Ini merupakan Learning Management System (LMS) kita untuk mata kuliah Media Pembelajaran Fisika.

*Practice makes perfect.* Ini merupakan kelas "semi-projek". Selain penguasaan konsep, di dalam kelas ini juga dituntut keahlian dalam mendesain, membuat, dan menguji media pembelajaran fisika. Media berbasis pada teknologi-pedagogi dan berfikir komputasi (computational thinking).

Tidak ada paradigma materi yang "baku dan kaku" di dalam kelas ini. Namun demikian, panduan ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan sebagai gambaran tentang media pembelajaran fisika secara optimal dan (semoga) integral-komprehensif.

Ada 7 (tujuh) capaian pembelajaran dalam kelas ini. Antar satu capaian dengan capain yang lain bersifat *sequential* (berurutan) dan saling melengkapi.



Target dari matakuliah ini adalah mahasiswa mampu mendesain, membuat, menguji, dan meng-implementasi media pembelajaran fisika, baik ditujukan untuk pembelajaran fisika di sekolah (SMA) dan/atau pembelajaran fisika di universitas. Selain itu, mahasiswa juga mampu membuat dokumen teknis HaKI Hak Cipta dari media yang telah dibuat.

Media pembelajaran fisika didesain dan dibuat sesuai dengan kaidah pendidikan fisika dan kaidah teknologi-sistem instrumentasi. Dari sudut pandang pendidikan fisika, media pembelajaran fisika yang didesain harus memenuhi kaidah pedagogi, memenuhi uji ahli materi dan uji ahli media, dsb. Begitu juga dari sudut pandang teknologi dan sistem instrumentasi, media harus reliabel, presisi, akurasi, dan memenuhi syarat sistem instrumentasi yang lain. Media juga selayaknya bersifat "*eye catching* dan *good looking*" serta *easy-to-use*.

*Last but not the least*, pada akhir perkuliahan, hasil dari media pembelajaran fisika diseminarkan, baik di dalam kelas, kolokium, atau kegiatan ilmiah lain.

Don't lose your quantumness!

Terima kasih dan salam,

-Mirza N. Hidayat, S.Si., M.Si.

  [Rencana Pembelajaran Semester](#) 

[Edit](#) ▾



  [Virtual Class Google Meet - Tuesday 13.00-14.40](#) 

[Edit](#) ▾



[+ Add an activity or resource](#)

 [Pekan 1 - Konsep Media Pembelajaran Fisika](#) 

[Edit](#) ▾

  [Attendance 1](#) 

[Edit](#) ▾



OLU UHAMKA attendance report



[+ Add an activity or resource](#)

## + Pekan 2 – Konsep Media Berbasis Teknologi-Pedagogi [Edit](#) ▾

+  [Attendance 2](#)  [Edit](#) ▾ 


OLU UHAMKA attendance report

+  [Assignment 2](#)  [Edit](#) ▾ 


Silakan dibuat paper review dari artikel (Pustaka 1) tentang konsep media berbasis teknologi-pedagogi.

[+ Add an activity or resource](#)

## + Pekan 3 – Berfikir Komputasi (Computational Thinking) [Edit](#) ▾

+  [Attendance 3](#)  [Edit](#) ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

+  [Assignment 3](#)  [Edit](#) ▾ 

Silakan dibuat paper review dari artikel (Pustaka 2, 3, dan 4) tentang berfikir komputasi (computational thinking).

[+ Add an activity or resource](#)

## Pekan 4 – Piranti Lunak Komputasi Numerik Scilab

[Edit](#) 

### [Attendance 4](#)

[Edit](#)   

OLU UHAMKA attendance report

### [Assignment 4 - Quiz \(Review Computational Thinking - Blockly & Scilab\)](#)

[Edit](#)   

Diberikan dua buah persegi panjang yang masing-masing memiliki panjang  $p$  dan lebar  $l$ . Jika kedua persegi panjang tersebut digabung, akan didapatkan bangun datar berbentuk persegi panjang yang baru dengan luas  $60\text{cm}^2$  dan keliling  $34\text{cm}$ . Tentukan panjang  $p$  dan lebar  $l$  persegi panjang tersebut?

Solusi yang digunakan adalah dengan cara berfikir komputasi dengan menggunakan fasilitas Blockly dan Scilab. File yang disubmit ke OLU adalah hasil screenshot koding blok Blockly dan kode program Scilab.

viel Glueck!!

[+ Add an activity or resource](#)

## Pekan 5 – Platform Elektronik Open-Source Arduino

[Edit](#) 

### [Attendance 5](#)

[Edit](#)   

OLU UHAMKA attendance report

### [Assignment 5](#)

[Edit](#)  

Tidak ada assignment untuk pekan ini

[+ Add an activity or resource](#)

## [Pekan 6 - Sistem Akuisisi Data dengan Scilab-Arduino](#) [Edit](#) ▾

  [Attendance 6](#)  [Edit](#) ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

  [Assignment 6](#)  [Edit](#) ▾ 

Tidak ada assignment untuk pekan ini

[+ Add an activity or resource](#)

## [Pekan 7 - UTS](#) [Edit](#) ▾

  [Attendance 7 - UTS](#)  [Edit](#) ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

  [Assignment 7 - UTS](#)  [Edit](#) ▾ 

Berikut (file terlampir) adalah soal UTS untuk mata kuliah Media Pembelajaran Fisika Semester 2 Tahun Akademik 2020/2021.

[+ Add an activity or resource](#)



## Pekan 8 - Desain Proyek 1: Prinsip Kapasitor dan Sistem RC

[Edit](#) 

### [Attendance 8](#)

[Edit](#)   

OLU UHAMKA atendance report

### [Assignment 8](#)

[Edit](#)   

Silakan didiskusikan dengan kelompoknya tentang desain proyek 1 - prinsip kapasitor dan sistem RC.

Desain terdiri atas alat/bahan, bagan desain, teori, cara kerja, dan lembar kerja.

Piranti yang digunakan dalam desain yaitu piranti keras (kapasitor dari plat alumunium foil, resistor, modul Arduino, kabel, komputer) dan piranti lunak (Linux/Mac/Windows OS, Scilab, Arduino IDE).

Untuk sementara, desain tidak perlu diupload dahulu ke OLU.

[+ Add an activity or resource](#)

## Pekan 9 - Implementasi Proyek 1 - Prinsip Kapasitor dan Sistem Resistor-Kapasitor

[Edit](#) 

### [Attendance 9](#)

[Edit](#)   

OLU UHAMKA atendance report

### [Assignment 9](#)

[Edit](#)   

Silakan didiskusikan dengan kelompoknya tentang implementasi proyek 1 - prinsip kapasitor dan sistem RC.

Hasil diskusi disubmit ke OLU (text file). Detail hasil diskusi akan dibahas saat perkuliahan berlangsung.

[+ Add an activity or resource](#)

## + [Pekan 10 - Presentasi Projek 1 - Prinsip Kapasitor dan Sistem Resistor-Kapasitor](#) [Edit](#) ▾

+  [Attendance 10](#)  [Edit](#) ▾ 

OLU UHAMKA atendance report

+  [Assignment 10](#)  [Edit](#) ▾ 

Tidak ada assignment untuk pekan ini

[+ Add an activity or resource](#)

## + [Pekan 11 - Presentasi 2 Projek 1 - Prinsip Kapasitor dan Sistem Resistor-Kapasitor](#) [Edit](#) ▾

+  [Attendance 11](#)  [Edit](#) ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

+  [Assignment 11](#)  [Edit](#) ▾ 

Tidak ada assignment untuk pekan ini

[+ Add an activity or resource](#)

## + [Pekan 12 - Media Pembelajaran Fisika untuk Materi Fisika](#) [Edit](#) ▾



## Abstrak


  [Lesson 12 - Topik Fisika Spesial: Mekanika Kuantum & Media Pembelejarannya](#)  Edit ▾ 

IBM <https://www.ibm.com/quantum-computing/>

Google <https://quantumai.google/>

Microsoft <https://azure.microsoft.com/en-us/solutions/quantum-computing/>

Link <https://mierza.id/files/WebSeries4.pdf>

  [Attendance 12](#)  Edit ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

  [Assignment 12](#)  Edit ▾ 


... will be discussed during the class

[+ Add an activity or resource](#)

---

## [Pekan 13 - Media Pembelajaran Fisika untuk Materi Fisika](#) Edit ▾

### [Abstrak - Bagian 2](#)

  [Attendance 13](#)  Edit ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

  [Assignment 13](#)  Edit ▾ 

Pembelajaran materi fisika abstrak dapat dilakukan dengan jalan simulasi sebagai media

pembelajarannya. Ambil tema state untuk trapped ion. Ion berada pada state X negatif. Tentukan:

- Perhitungan matematis (aljabar linear - matriks)
- Persamaan state ( $\psi$ )
- Sketsa Bloch
- Sketsa probabilitas

dari state ion di atas.

Tugas ditulis tangan, difoto, disubmit ke OLU.

[+ Add an activity or resource](#)

## [+ Pekan 14 – Media Pembelajaran Fisika untuk Materi Fisika](#) [Edit](#) ▾

### [Abstrak – Bagian 3](#)

[+ Attendance 14](#) 

[Edit](#) ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

[+ Assignment 14](#) 

[Edit](#) ▾ 

Ini merupakan re-assignment dari [assignment 13](#).

Pembelajaran materi fisika abstrak dapat dilakukan dengan jalan simulasi sebagai media pembelajarannya. Ambil tema state untuk trapped ion. Ion berada pada state X negatif. Tentukan:

- Perhitungan matematis (aljabar linear - matriks)
- Persamaan state ( $\psi$ )
- Sketsa Bloch
- Sketsa probabilitas





dari state ion di atas.

Tugas ditulis tangan, difoto, disubmit ke OLU (file PDF).

[+ Add an activity or resource](#)

## [+ Pekan 15 - UAS](#)

[Edit](#) ▾

### [+ Attendance 15 - UAS](#)

[Edit](#) ▾ 

OLU UHAMKA attendance report

### [+ UAS](#)

[Edit](#) ▾ 

Dear Students,

Assalamu'alaikum

Berikut adalah soal UAS Media Pembelajaran Fisika.

Mahasiswa yang tidak mengisi absensi di OLU dan/atau tidak men-submit jawaban UAS sesuai panduan (submit di assignment OLU dan sesuai due date), maka nilai UAS dianggap 0 (nol).

Terima kasih & semoga sukses,

Mirza

[+ Add an activity or resource](#)

## [+ Pekan "16" - Review UAS](#)

[Edit](#) ▾

  [Review UAS](#) [Edit](#) ▾

Dear students,

Assalamu'alaikum

Berikut saya kirimkan screenshot "clue" jawaban [UAS](#), semoga dapat dijadikan referensi untuk belajar ke depannya, lebih-lebih sebagai calon guru di era 4.0. (menguasai fisika & teknologi-pedagogi - TPACK).

Saya kirimkan juga attendance report (sebagai nilai keaktifan) dan assignment report (sebagai nilai tugas) selama satu semester. Kedua file tersebut merupakan jejak digital dari OLU.

Terima kasih

Mirza




## Stay in touch


BPTI UHAMKA

 <https://bpti.uhamka.ac.id/>

 [Mobile : +6287726269479](tel:+6287726269479)

 [onlinelearning@uhamka.ac.id](mailto:onlinelearning@uhamka.ac.id)

 [Data retention summary](#)

 [Get the mobile app](#)

 [set user tour on this page](#)