



USM UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

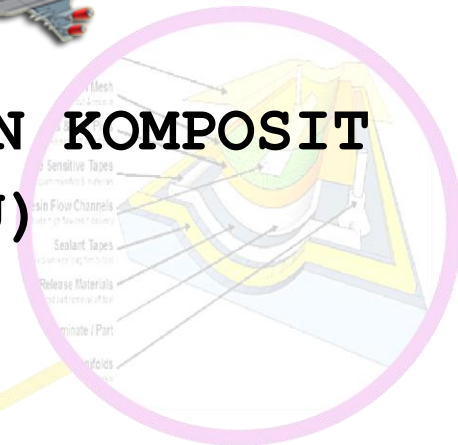


PUSAT PENGAJIAN KEJURUTERAAN AEROANGKASA



ENGINEERING CAMPUS

KURSUS-KURSUS PEMBUATAN KOMPOSIT (BAHAN TERMAJU)



Tempat : Makmal Komposit, Pusat Pengajian Kejuruteraan (PPK) Aeroangkasa, Kampus Kejuruteraan USM, Nibong Tebal, Pulau Pinang.

Siapa patut hadir?

Penyelidik, pelajar, orang awam serta sesiapa yang berminat dalam pembuatan komposit.

Dianjurkan oleh:

Makmal Komposit

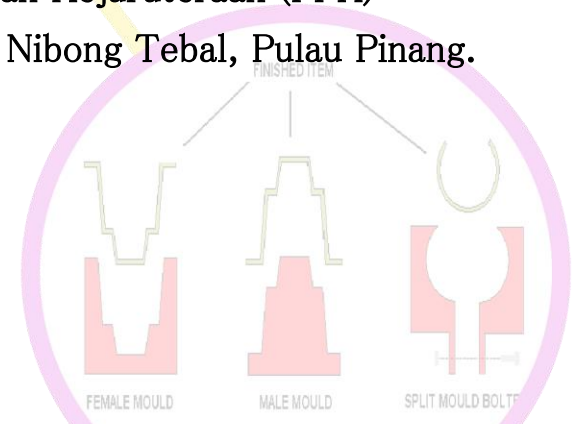
PUSAT PENGAJIAN KEJURUTERAAN AEROANGKASA



Dengan kerjasama:

CLUSTER FOR POLYMER COMPOSITES UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Dengan kerjasama:



1. KURSUS ASAS PEMBUATAN KOMPOSIT (FIBERGLASS) (1-2 JUN 2016)

PEGENALAN:

Kursus Satu Setengah hari ini akan merangkumi pendedahan kepada peserta berkenaan komposit dan fiberglass. Sesi teori seperti pendedahan kepada bahan yang digunakan untuk aplikasi komposit dan fiberglass akan diadakan pada hari pertama. Seterusnya sesi praktikal akan dijalankan sehingga hari kedua dibantu oleh tenaga pengajar berpengalaman dari makmal tersebut. Objektif utama kursus ini adalah untuk memberi pendedahan kepada peserta berkenaan dengan bahan yang terlibat dalam komposit, langkah langkah keselamatan dan kesihatan, teknik dan aplikasi penggunaan fiberglass untuk pembuatan.

OUTPUT:

1. Memberi pendedahan kepada peserta mengenai teori dan aplikasi bahan komposit dalam pelbagai industri.
2. Memberi pendedahan praktikal dalam pembuatan asas komposit (fiberglass) dalam menghasilkan produk.
3. Mengajar teknik dan kemahiran asas dalam pembuatan bahan komposit.

METODOLOGI:

Pendedahan yang diberikan kepada peserta kursus adalah seperti berikut:

1. Teori dan aplikasi bahan komposit.
2. Penyediaan dan pengiraan bahan dalam penghasilan produk daripada bahan komposit.
3. Teknik "wet hand lay-up" dalam pembuatan produk daripada bahan komposit.
4. Teknik "de-moulding" hasil pembuatan produk daripada bahan komposit.

PERTANYAAN:

Hal Akademik:

Dr Mohd Shukur Zainol Abidin (045995965)(aeshukur@usm.my)
Dr Aslina Anjang Ab Rahman (045995955)(aeaslina@usm.my)

Hal Teknikal:

En Mohd Shahar Che Had@ Mohd Noh (045995920)(cshahar@usm.my)
En Hasfizan Hashim (045995922)(hasfizan@usm.my)
En Azrul Shari (045995949)(aeazrul@usm.my)

Pendaftaran:

Pn Che' Fauziah Hanim Mohd Saad (045995951)(aehanim@usm.my)
Cik Nor Hayati Ashaari (045995984)(aeayati@usm.my)

FEMALE MOULD

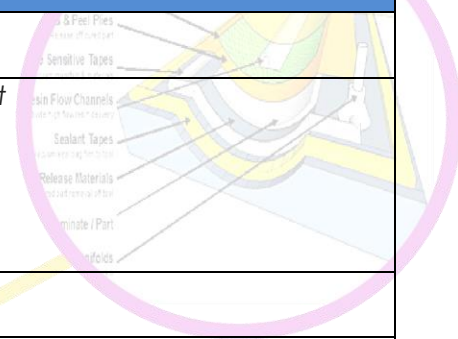
MALE MOULD

SPLIT MOULD BOLT

KURSUS ASAS PEMBUATAN KOMPOSIT (FIBERGLASS)

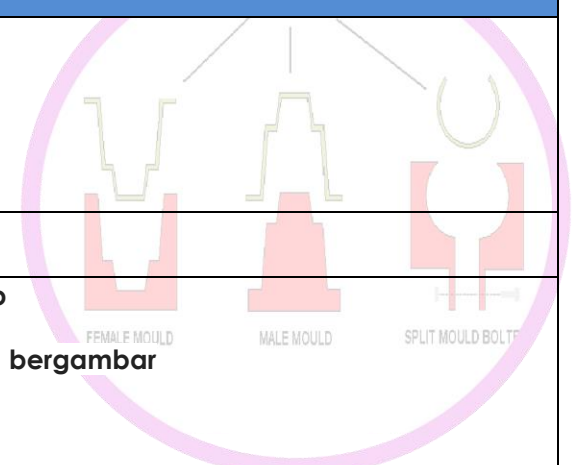
Hari Pertama:

8.30 pg – 9.00 pg	Pendaftaran
9.00 pg – 10.30 pg	Sesi Teori 1 – Teori dan aplikasi komposit <i>Keselamatan dan kesihatan</i>
10.30 pg – 11.00 pg	<i>Rehat, makan pagi</i>
11.00 pg – 12.30 tgh	Sesi Praktikal 1 <i>(Penyediaan bahan, pengiraan bahan untuk projek)</i>
12.30 tgh – 2.00 ptg	<i>Makan tengahari/ solat/ rehat</i>
2.00 ptg – 3.00 ptg	Sesi Praktikal 2 <i>(Proses Penyediaan Mold)</i>
3.00 ptg – 3.15 ptg	<i>Rehat, makan petang</i>
3.15 ptg – 5.00 ptg	Sesi praktikal 3 <i>('Hand Wet Lay-up')</i>



Hari Kedua:

9.00 pg - 10.30 pg	Sesi Praktikal 4 <i>(Teknik 'Demolding')</i>
10.30 pg – 11.00 pg	<i>Rehat, makan pagi</i>
11.00 pg – 1.00 tgh	Sesi Demo dan Soal Jawab Sesi penyampaian sijil dan bergambar
1.00 tgh – 2.00 ptg	<i>Makan tengahari/ Bersurai</i>



2. KURSUS PEMBUATAN ACUAN-TERPISAH (SPLIT-MOULD) FIBERGLASS (9-10 OGOS 2016)

PENGENALAN:

Kursus satu setengah hari ini merangkumi pendedahan kepada peserta berkenaan pembuatan acuan bagi produk bahan komposit menggunakan fiberglass. Peserta akan didedahkan mengenai pembuatan acuan-terpisah (split-mould) daripada bahan fiberglass. Sesi praktikal penuh akan dijalankan dengan bantuan tenaga pengajar berpengalaman dari makmal komposit PPK Aeroangkasa. Objektif utama kursus ini adalah untuk memberi pendedahan dan pengalaman dalam pembuatan acuan-terpisah produk komposit. Peserta juga akan membawa pulang acuan yang telah dihasilkan daripada fiberglass.

OUTPUT:

1. Memberi pendedahan kepada peserta mengenai teori, aplikasi dan teknik pembuatan acuan komposit dalam pelbagai industri.
2. Memberi pendedahan praktikal dalam pembuatan acuan-terpisah produk bahan komposit (fiberglass).
3. Mengajar teknik dan kemahiran asas dalam pembuatan acuan bahan komposit.

METODOLOGI:

Pendedahan yang diberikan kepada peserta kursus adalah seperti berikut:

1. Pengenalan kepada teknik pembuatan acuan bahan komposit.
2. Penyediaan dan pengiraan bahan dalam penghasilan acuan daripada bahan komposit.
3. Teknik "wet hand lay-up" dalam pembuatan acuan daripada bahan komposit.
4. Teknik "de-moulding" hasil pembuatan acuan-terpisah daripada bahan komposit.

PERTANYAAN:

Hal Akademik:

Dr Mohd Shukur Zainol Abidin (045995965)(aeshukur@usm.my)
Dr Aslina Anjang Ab Rahman (045995955)(aeaslina@usm.my)

Hal Teknikal:

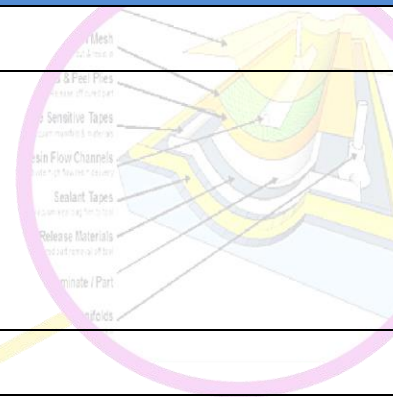
En Mohd Shahr Che Had@ Mohd Noh (045995920)(cshahar@usm.my)
En Hasfizan Hashim (045995922)(hasfizan@usm.my)
En Azrul Shari (045995949)(aeazrul@usm.my)

Pendaftaran:

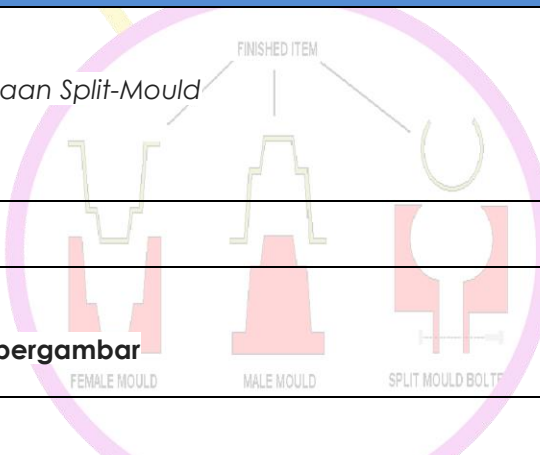
Pn Che' Fauziah Hanim Mohd Saad (045995951)(aehanim@usm.my)
Cik Nor Hayati Ashaari (045995984)(aeayati@usm.my)

KURSUS PEMBUATAN ACUAN-TERPISAH (SPLIT-MOULD) FIBERGLASS

Hari Pertama:

8.30 pg – 9.00 pg	Pendaftaran	
9.00 pg – 10.30 pg	Sesi Pengenalan Sesi Praktikal 1 – Pembuatan acuan bahan komposit Keselamatan dan kesihatan	
10.30 pg – 11.00 pg	Rehat, makan pagi	
11.00 pg – 12.30 tgh	Sesi Praktikal 2 (Penyediaan bahan, pengiraan bahan untuk projek acuan-terpisah)	
12.30 tgh – 2.00 ptg	Makan tengahari/ solat/ rehat	
2.00 ptg – 3.00 ptg	Sesi Praktikal 3 (Proses Penyediaan Split-Mould menggunakan teknik wet hand lay-up)	
3.00 ptg – 3.15 ptg	Rehat, makan petang	
3.15 ptg – 5.00 ptg	Sesi praktikal 4 Sambungan Proses Penyediaan Split-Mould	

Hari Kedua:

9.00 pg - 10.30 pg	Sesi Praktikal 4 Sambungan Proses Penyediaan Split-Mould Teknik 'Demoulding'	
10.30 pg – 11.00 pg	Rehat, makan pagi	
11.00 pg – 1.00 tgh	Sesi Soal Jawab Sesi penyampaian sijil dan bergambar	
1.00 tgh – 2.00 ptg	Makan tengahari/ Bersurai	

3. KURSUS LANJUTAN PEMBUATAN KOMPOSIT MENGGUNAKAN TEKNIK 'RESIN INFUSION'(26-27 OKTOBER 2016)

PENGENALAN:

Kursus Satu Setengah hari ini akan memberi pendedahan kepada peserta berkenaan teknik pembuatan komposit termaju iaitu 'resin infusion'. Sesi memperkenalkan teknik-teknik pembuatan produk komposit dan bahan-bahan yang diperlukan akan diadakan pada hari pertama. Seterusnya sesi praktikal akan dijalankan sehingga hari kedua dibantu oleh tenaga pengajar berpengalaman dari makmal tersebut. Objektif utama kursus ini adalah untuk memberi pendedahan kepada peserta berkenaan teknik 'resin infusion' yang banyak diguna pakai dalam pembuatan produk komposit seperti bot sehinggalah ke aplikasi aeroangkasa.

OUTPUT:

1. Memberi pendedahan kepada peserta mengenai teori dan aplikasi *resin infusion* dalam pelbagai industri.
2. Memberi pendedahan praktikal dalam pembuatan menggunakan teknik *resin infusion* dalam menghasilkan produk.
3. Mengajar teknik dan kemahiran asas teknik *resin infusion* dalam pembuatan bahan komposit.

METODOLOGI:

Pendedahan yang diberikan kepada peserta kursus adalah seperti berikut:

1. Teori dan aplikasi *resin infusion*.
2. Penyediaan dan pengiraan bahan dalam penghasilan produk daripada bahan komposit.
3. Teknik *resin infusion* dalam pembuatan produk daripada bahan komposit.

PERTANYAAN:

Hal Akademik:

Dr Mohd Shukur Zainol Abidin (045995965)(aeshukur@usm.my)
Dr Aslina Anjang Ab Rahman (045995955)(aeaslina@usm.my)

Hal Teknikal:

En Mohd Shahr Che Had@ Mohd Noh (045995920)(cshahar@usm.my)
En Hasfizan Hashim (045995922)(hasfizan@usm.my)
En Azrul Shari (045995949)(aeazrul@usm.my)

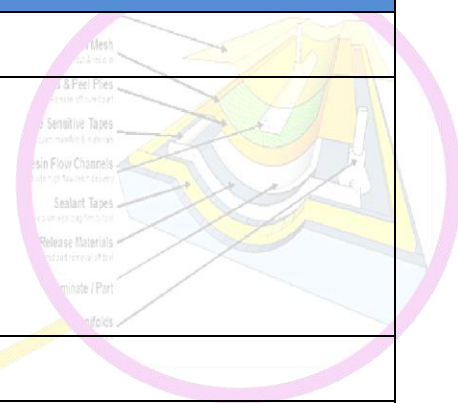
Pendaftaran:

Pn Che' Fauziah Hanim Mohd Saad (045995951)(aehanim@usm.my)
Cik Nor Hayati Ashaari (045995984)(aeayati@usm.my)

KURSUS LANJUTAN PEMBUATAN KOMPOSIT MENGGUNAKAN TEKNIK 'RESIN INFUSI'

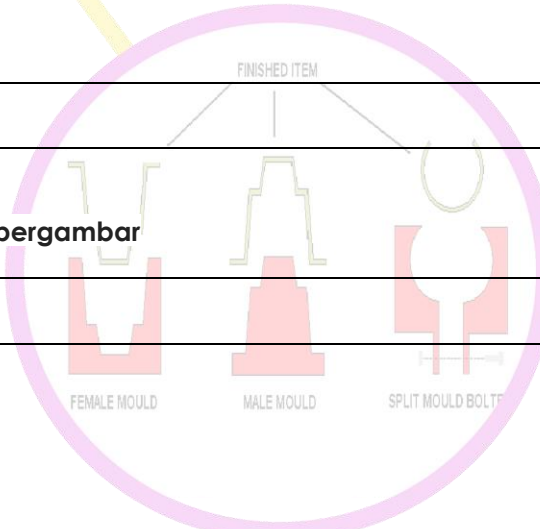
Hari Pertama:

8.30 pg – 9.00 pg	Pendaftaran
9.00 pg – 10.30 pg	Sesi Pengenalan Sesi Praktikal 1 Teknik pembuatan produk komposit Keselamatan dan kesihatan
10.30 pg – 11.00 pg	Rehat, makan pagi
11.00 pg – 12.30 tgh	Sesi Praktikal 2 (Penyediaan bahan, pengiraan bahan untuk projek)
12.30 tgh – 2.00 ptg	Makan tengahari/ solat/ rehat
2.00 ptg – 3.00 ptg	Sesi Praktikal 3 (Proses Pembuatan Produk)
3.00 ptg – 3.15 ptg	Rehat, makan petang
3.15 ptg – 5.00 ptg	Sesi praktikal 3 (Sambungan Proses Pembuatan Produk)



Hari Kedua:

9.00 pg - 10.30 pg	Sesi Praktikal 4 (Teknik 'Demolding')
10.30 pg – 11.00 pg	Rehat, makan pagi
11.00 pg – 1.00 tgh	Sesi Demo dan Soal Jawab Sesi penyampaian sijil dan bergambar
1.00 tgh – 2.00 ptg	Makan tengahari/ Bersurai



TEMPAT PENGINAPAN:

Melor Inn, Parit Buntar

Tel: 05-717 6268

Ritz Kapitol Hotel, Parit Buntar

Tel: 05-717 0666

Golden Ace Hotel, Nibong Tebal

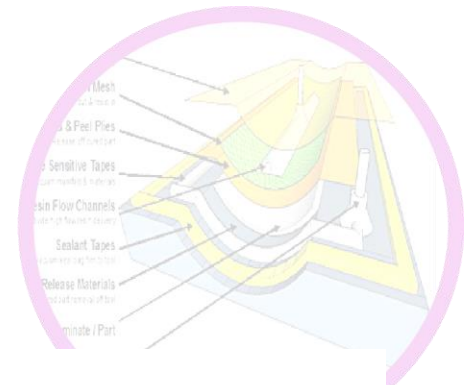
Tel: 05-716 9973

D'Jawi Bella Hotel

Tel: 04-583 2000/017-244 2463

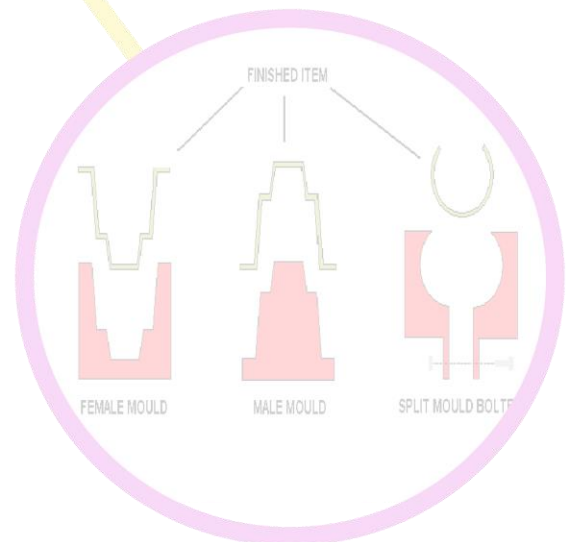
USM Guest Apartment (Desasiswa Utama)

Tel: 04-599 1063 / 04-594 9235



Penafian:

Pihak Penganjur berhak untuk menjadualkan semula atau membatalkan mana-mana bahagian program diterbitkan atau tempat disebabkan keadaan yang tidak dijangka dan tidak akan menerima liability bagi kos yang ditanggung oleh peserta atau organisasi mereka bagi pembatalan urusan perjalanan dan / atau tempahan penginapan hasil daripada kursus itu dibatalkan atau ditangguhkan . Notis terlebih dahulu akan diberi jika ada perubahan atau pembatalan itu .



Borang Pendaftaran

Hantarkan penyertaan ke : PPK Aeroangkasa, USM Kampus Kejuruteraan, Universiti Sains
Malaysia, 14300 Nibong Tebal, Pulau Pinang.
Fax: +604 – 594 1026

No	Nama Peserta	Jawatan dan Organisasi			
1					
2					
ORGANISASI:					
ALAMAT:					
No telefon:	H/P:				
Fax:	Email:				
Pembayaran:		Nombor	Bank	Bil Peserta	MYR
Di sini saya sertakan	<input type="checkbox"/> Cek				
	<input type="checkbox"/> Deraf Bank				
	<input type="checkbox"/> Money Order				
	<input type="checkbox"/> PO/LO				
JUMLAH					
Cheque / Bank Draft / Money Order / LO / PO dibayar kepada 'USAINS HOLDING SDN. BHD.'					

1. Bank Transfer (Sila faks / e-mel kepada Bank-in Slip anda (Cetak nama & butiran anda pada slip))

Nama Penerima: USAINS Holding Sdn. Bhd.

Perkara: Kursus Pembuatan Komposit PPK Aeroangkasa USM

Nama Bank: CIMB Bank Berhad (Cawangan USM), Universiti Sains Malaysia, 11800 USM Pulau Pinang.

Nombor Akaun: 800 - 381-7364

2. Pesanan Tempatan (LO) atau Pesanan Belian (PO) perlu dikemukakan sebelum acara.

Pihak Penganjur berhak untuk menahan peserta berdaftar daripada mengambil bahagian dalam acara itu jika tiada bukti pembayaran. Ini hanya terpakai untuk peserta berdaftar yang TIDAK membayar yuran pendaftaran SEBELUM tarikh acara tersebut.

Pengesahan penyertaan hanya boleh dibuat melalui pembayaran atau LO / PO yang diterima oleh pihak penganjur.

3. Pembatalan / Penggantian

Satu bayaran balik sepenuhnya yuran pentadbiran kurang sebanyak harga yuran kursus akan diberikan bagi pembatalan tidak diterima lewat daripada 10 hari bekerja sebelum bengkel. Tiada bayaran balik akan dibuat selepas tempoh ini. Walau bagaimanapun, peserta gantian adalah dialu-alukan tanpa caj tambahan. Notis bertulis perlu diberikan sekurang-kurangnya 5 hari bekerja sebelum program dan diberikan kepada Penganjur.