బ్లాక్ సోల్జర్ ఫ్లై

జన్యుసవరణ చేసిన ఈగ (బ్లాక్ సోల్జర్ ఫ్లై)ను అభివృద్ధి చేసినట్లు ఆస్ట్రేలియాకు చెందిన మాక్వరీ యూనివర్సిటీ సైంటిస్టులు జూలై 26న వెల్లడించారు. ఈ ఈగలు సేంద్రియ వ్యర్థాల నుంచి పరిశ్రమల వ్యర్థాల వరకు అన్నింటినీ తినేయడంతో చెత్తంతా శుభ్రం అవుతుందని తెలిపారు. అంతేకాకుండా లూబ్రికెంట్లు, బయోఫ్యూయల్స్, నాణ్యమైన జంతు ఆహార పదార్థాల తయారీలోను ఉపయోగపడతాయని పేర్కొన్నారు. పేరుకుపోతున్న 40–70 శాతం ఆర్గానిక్ చెత్త వల్ల మీథేన్ వాయువు ఉత్పత్తి అయి గ్రీన్‌హౌస్ ఎఫెక్ట్‌కు కారణమవుతుంది.

ఐఐటీ మద్రాస్‌లో కొత్త కోర్సు హవా..

ఈ సంవత్సరం ఐఐటీ మద్రాస్‌లో 'కృత్రిమ మేధ' కోర్సు ప్రాచుర్యం పొందడమే కాకుండా, అత్యధిక ప్రాముఖ్యత కలిగిన కోర్సుల్లో 3వ స్థానంతో గుర్తింపు పొందింది. ఈ కోర్సు గురించి మరిన్ని విషయాలు తెలుసుకుందాం..

- ఇటీవల ఆర్టిఫీషియల్ ఇంటెలిజెన్స్, డేటా అనలిటిక్స్ అనే నూతన కోర్సుతో మద్రాస్ ఐఐటీ (ఇండియన్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ) అకడమిక్ సెషన్‌ను ప్రారంభించింది.
- ఈ సంవత్సరం జూన్‌లో మ్యాథ్స్ ఫండమెంటల్స్, డేటా సైన్స్, ఏఐ, మెషిన్ లెర్నింగ్ ఫౌండేషన్స్, అప్లికేషన్ డెవలప్‌మెంట్, రెస్పాన్సిబుల్ డిజైన్‌తో కూడిన నూతన బీటెక్ కోర్సును ఐఐటీ మద్రాస్ ప్రవేశపెట్టింది.
- ఈ కోర్సు అతి తక్కువ సమయంలోనే మద్రాస్ ఐఐటీలోనే అధిక ప్రాచుర్యం పొందిన మూడో కోర్సుగా గుర్తింపు తెచ్చుకునేంతలా ప్రాచుర్యం పొందింది.
- మొత్తం 20,323 విద్యార్థులు ఈ నూతన కోర్సు (ఏఐ, డీఏ) పై ఆసక్తి చూపినట్లు జేఐసీ (జాయింట్ ఇంప్లిమెంట్ కమిటీ) నివేదిక 2024 వెల్లడించింది.
- మద్రాస్ ఐఐటీలో ఈ నూతన కోర్సు రాక ముందు ప్రాచుర్యం పొందిన కోర్సులు రెండే ఉండేవి. మొదటిది 23,741 విద్యార్థులు ఆసక్తి చూపే కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజినీరింగ్ ప్రోగ్రాం (నాలుగేండ్ల కాలపరిమితి), రెండోది 20,350 మంది విద్యార్థులు ఆసక్తి కనబరిచిన ఎలక్ట్రికల్ ఇంజినీరింగ్.

పై మూడు కోర్సులే కాకుండా కనీసం 10 వేలకు పైగా విద్యార్థులను ఆకర్షించిన కోర్సులు

- మెకానికల్ – 17,922
- ఏరోస్పేస్ – 14,165
- సివిల్ – 13,901
- కెమికల్ – 13,841
- మెటలర్జికల్ & మెటీరియల్స్ – 10,485
- ముందు కంటే ఈ సంవత్సరం చాయిస్ కౌంట్‌లో అధిక మార్పు చోటుచేసుకున్న కోర్సు ఏదైనా ఉంది అంటే అది ఫిజిక్స్ అని చెప్పవచ్చు.
- 2023లో 4308 మంది విద్యార్థులు ఫిజిక్స్‌ను ఎంచుకుంటే.. 2024కి 5443 మంది విద్యార్థులతో 26 శాతం వృద్ధిని సాధించింది ఫిజిక్స్.

అవసరాల వేంకట సాయిఈశ్వర్

2024 - ఐఐటీ మద్రాస్‌లో

సబ్జెక్ట్	కోర్సు కోడ్	చాయిస్ కౌంట్
ఫిజిక్స్	5602	5443
బయోలాజికల్ సైన్స్	4214	5495
ఇంజినీరింగ్ డిజైన్	5227	7189
బయోలాజికల్ ఇంజినీరింగ్	411N	7380
నేవల్ ఆర్కిటెక్చర్ అండ్ ఓషన్ ఇంజినీరింగ్	4132	8317
ఏరోస్పేస్ ఇంజినీరింగ్	5201	9505
ఇంజినీరింగ్ ఫిజిక్స్	4117	9627
కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజినీరింగ్	4110	23741
మెటలర్జికల్ అండ్ మెటీరియల్స్ ఇంజినీరింగ్	4127	10485
కెమికల్ ఇంజినీరింగ్	4107	13841
సివిల్ ఇంజినీరింగ్	4109	13901
ఏరోస్పేస్ ఇంజినీరింగ్	4101	14165
మెకానికల్ ఇంజినీరింగ్	4125	17922
ఆర్టిఫిషియల్ ఇంటెలిజెన్స్, డేటా అనలిటిక్స్	412L	20323
ఎలక్ట్రికల్ ఇంజినీరింగ్	4111	20350

ఒలింపియాడ్ స్కోర్‌తో ఐఐటీ అడ్మిషన్

- ఐఐటీ కాన్పూర్ ఒలింపియాడ్ స్కోర్‌తో బీటెక్, బీఎస్ ప్రోగ్రామ్స్‌లో అడ్మిషన్ జరగనుంది.
- ఈ అడ్మిషన్ ప్రక్రియ 2025–26 విద్యాసంవత్సరం నుంచి మొత్తం 5 డిపార్ట్‌మెంట్స్‌లో జరుగుతుంది.
  1. బయోలాజికల్ సైన్సెస్
  2. బయోఇంజినీరింగ్
  3. కంప్యూటర్ సైన్స్, ఇంజినీరింగ్
  4. కెమిస్ట్రీ, ఎకనామిక్స్, మ్యాథమెటిక్స్
  5. స్టాటిస్టిక్స్
- పై ఐదు డిపార్ట్‌మెంట్స్ వారు ఒలింపియాడ్ అభ్యర్థులను ఎంపిక చేస్తారు.
- సంబంధిత డిపార్ట్‌మెంట్స్ వారు ఒలింపియాడ్‌కు సంబంధించి ర్యాంక్ లిస్ట్ ఆధారంగా అభ్యర్థులను షార్ట్‌లిస్ట్ చేసి, తప్పకుండా నిర్వహించే రాత పరీక్ష, ఆపై అవసరాన్ని బట్టి ఇంటర్వ్యూతో అభ్యర్థులను ఫైనల్ చేస్తారు.
- సంబంధిత విద్యాసంవత్సరంలో పాల్గొనే డిపార్ట్‌మెంట్స్ జూలైలో జరిగే ఒలింపియాడ్ అడ్మిషన్స్ కోసం మార్చి మొదటి వారంలో అప్లికేషన్స్ సేకరణ కోసం నోటిఫికేషన్ విడుదల చేస్తారు.
- మార్చి నాలుగో వారం చివరినాటికి అప్లికేషన్ల సేకరణ ముగుస్తుంది.
- జోసా కౌన్సెలింగ్ తేదీలు నిర్ధారించిన తర్వాత ఈ అడ్మిషన్స్‌కు సంబంధించి ఫైనల్ ఓపెనింగ్, క్లోసింగ్ తేదీలను ఖరారు చేస్తారు.

ఎంపిక ఇలా..

- ఐఐటీ కాన్పూర్ ప్రకారం ఎంపిక రెండు దశల్లో జరుగుతుంది.
- ముందుగా ప్రతి డిపార్ట్‌మెంట్ అభ్యర్థులను వారి ఒలింపియాడ్ ర్యాంకింగ్స్‌ను పరిశీలించి షార్ట్‌లిస్ట్ చేస్తారు.
- ఆ తరువాత షార్ట్‌లిస్ట్ చేసిన అభ్యర్థులకు యథావిధిగా రాత పరీక్ష నిర్వహిస్తారు. దాని ఫలితాన్ని అనుసరించి అవసరాన్ని బట్టి మౌఖిక పరీక్షను కూడా నిర్వహిస్తారు.
- ఇన్‌స్టిట్యూట్ లెవల్‌లో ఒక సెలక్షన్ కమిటీ ఉంటుంది. ప్రతి డిపార్ట్‌మెంట్ నుంచి వచ్చిన సూచనలు, రికమండేషన్లను పరిశీలించి అడ్మిషన్ ప్రక్రియ గాడి తప్పకుండా ఉన్న సీట్లను అర్హులకు దక్కే విధంగా అకడమిక్ అఫైర్స్ డీన్ పర్యవేక్షిస్తారు.

- బయోలజీ, ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీ, మ్యాథ్స్‌లో ఒలింపియాడ్స్ అనుసరించి బయోలాజికల్ సైన్స్, బయోఇంజినీరింగ్ డిపార్ట్‌మెంట్లలో అడ్మిషన్స్ అధారపడి ఉంటాయి.
- మ్యాథమెటిక్స్, ఇన్ఫర్మేటిక్స్‌లో ఒలింపియాడ్స్ అనుసరించి కంప్యూటర్ సైన్స్, ఇంజినీరింగ్ డిపార్ట్‌మెంట్లలో అడ్మిషన్స్ ఉంటాయి.
- కెమిస్ట్రీ డిపార్ట్‌మెంట్‌లో చేరాలంటే కెమిస్ట్రీ ఒలింపియాడ్, ఎకనామిక్ సైన్స్, మ్యాథమెటిక్స్ అండ్ స్టాటిస్టిక్స్‌లో చేరాలంటే మ్యాథమెటిక్స్ ఒలింపియాడ్‌ను పరిగణిస్తారు.

బాలిస్టిక్ క్షిపణులు

ఇవి ప్రయోగించిన తరువాత ఒక నిర్ణీత ఎత్తును చేరే వరకు నియంత్రించబడి, నిర్దేశించిన నిర్ణీత ఎత్తును చేరిన తరువాత లక్ష్యాల వైపునకు భూగురుత్వాకర్షణ బలం ఆధారంగా ప్రయాణించి నాశనం చేసే క్షిపణులు. ఇవి రాకెట్ వలె గాల్లో పైకి ప్రయాణించి, నిర్ణీత ఎత్తు చేరిన తరువాత లక్ష్యాలవైపునకు స్వేచ్ఛాపతన వస్తువులుగా ప్రయాణించి వాటిని నాశనం చేస్తాయి. ఖండాంతర బాలిస్టిక్ క్షిపణుల పథాన్ని కింది విధంగా వర్గీకరించారు

1. నియంత్రిత ప్రయాణ పథం/మార్గం
2. శక్తిమంతమైన చోదక/ఎగిరే దశ
3. భూవాతావరణంలోకి తిరిగి ప్రవేశించే దశ

అర్హతలు ఇవే..

1. సంబంధిత సంవత్సరానికి హాజరయ్యే అభ్యర్థి వయస్సు, జేఈఈ ఎడ్వాన్స్‌డ్‌కు హాజరయ్యే అభ్యర్థుల వయో పరిమితి సమానంగా ఉండాలి
2. ఇంటర్ లేదా తత్సమాన పరీక్షల్లో ఉత్తీర్ణులై ఉండాలి, ఐఐటీ కాన్పూర్‌లో అడ్మిషన్ తొలిసారి అయ్యుండాలి లేదా ముందు సంవత్సరం తప్పనిసరిగా ఫిజిక్స్, కెమిస్ట్రీ, మ్యాథమెటిక్స్‌ను సబ్జెక్టులుగా కలిగిన కోర్సు చేసి ఉండాలి.
3. క్వాలిఫై అయిన పరీక్షలో అభ్యర్థి ఫస్ట్‌క్లాస్‌ను సాధించి ఉండాలి.
4. గత సంవత్సరంలో 'జోసా' ద్వారా ఐఐటీలో సీటు పొంది ఉండకూడదు. అదేవిధంగా గతంలో ఐఐటీలో ఆన్‌లైన్ ద్వారా లేదా స్వయంగా సీటు కన్ఫర్మేషన్ కోసం రిపోర్టింగ్ సెంటర్‌లో రిపోర్ట్ చేసి ఉండకూడదు.
5. గతంలో ఐఐటీలో జాయిన్ అయిన తరువాత ఏ కారణం వల్ల అయినా అడ్మిషన్ క్యాన్సిల్ అయితే అటువంటి వారు ఒలింపియాడ్స్ ద్వారా అడ్మిషన్ పొందడానికి అనర్హులు.
6. సంబంధిత డిపార్ట్‌మెంట్ నిర్వహించే ఇంటర్నేషనల్ ఒలింపిక్ ట్రైనింగ్ క్యాంప్‌లో అభ్యర్థి/విద్యార్థి పాల్గొని ఉండాలి.