

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

Õppeaine YMR3720 TÕENÄOSUSTEooria JA MATEMAATILINE STATISTIKA

laiendatud programm

ÕPPEAINE EESMÄRK:

- süvendada teadmisi juhuslikkusest ja kujundada stohhastilist mõtteviisi;
- anda teadmisi juhuslikkust kirjeldavatest seaduspärasustest ning andmete töötlemisest matemaatilise statistika meetoditega.

MAHT:

2.0 EAP, sh auditoorne töö nädalatundides 0,5-0-1.

EELDUSAINED:

YMA3710, YMM0012

ÕPPEAINE SISU:

1. Juhuslikud sündmused. Tehted sündmustega. Klassikaline tõenäosus. Geomeetiline tõenäosus. Tinglik tõenäosus. Tõenäosuste liitmine ja korrutamine. Täistõenäosus. Bayesi valem. Bernoulli valem. Tõenäoseim sagedus.
2. Juhuslikud suurused. Diskreetse juhusliku suuruse jaotusseadus. Jaotusfunktsioon ja -tihedus. Juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Klassikalised jaotused: binoomjaotus, Poissoni jaotus.
3. Pidev juhuslik suurus. Tõenäosustihedus. Pideva juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Ühtlane jaotus ja normaaljaotus. Empiiriline jaotus.
4. Algkogumi ja valimi keskmine. Valimkeskmine kui üldkogumi keskmise hinnang. Algkogumi ja valimi dispersioon. Hüpoteeside kontroll. Ühe- ja kahepoolsed hüpoteesid üldkogumi keskmise kohta. Lineaarne regressioon.

ÕPPEAINE SISU:

1. Juhuslikud sündmused. Tehted sündmustega. Klassikaline tõenäosus. Geomeetiline tõenäosus. Tinglik tõenäosus. Tõenäosuste liitmine ja korrutamine. Täistõenäosus. Bayesi valem. Bernoulli valem. Tõenäoseim sagedus.

2. Juhuslikud suurused. Diskreetse juhusliku suuruse jaotusseadus. Jaotusfunktsioon ja -tihedus. Juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Klassikalised jaotused: binoomjaotus, Poissoni jaotus.

3. Pidev juhuslik suurus. Tõenäosustihedus. Pideva juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Ühtlane jaotus ja normaaljaotus. Empiiriline jaotus.

4. Algkogumi ja valimi keskmine. Valimkeskmise kui üldkogumi keskmise hinnang. Algkogumi ja valimi dispersioon. Hüpoteeside kontroll. Ühe- ja kahepoolsed hüpoteesid üldkogumi keskmise kohta. Lineaarne regressioon.

ÕPPEAINE SISU:

1. Juhuslikud sündmused. Tehted sündmustega. Klassikaline tõenäosus. Geomeetiline tõenäosus. Tinglik tõenäosus. Tõenäosuste liitmine ja korrutamine. Täistõenäosus. Bayesi valem. Bernoulli valem. Tõenäoseim sagedus.
2. Juhuslikud suurused. Diskreetse juhusliku suuruse jaotusseadus. Jaotusfunktsioon ja -tihedus. Juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Klassikalised jaotused: binoomjaotus, Poissoni jaotus.
3. Pidev juhuslik suurus. Tõenäosustihedus. Pideva juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Ühtlane jaotus ja normaaljaotus. Empiiriline jaotus.
4. Algkogumi ja valimi keskmine. Valimkeskmine kui üldkogumi keskmise hinnang. Algkogumi ja valimi dispersioon. Hüpoteeside kontroll. Ühe- ja kahepoolsed hüpoteesid üldkogumi keskmise kohta. Lineaarne regressioon.

ÕPPEAINE SISU:

1. Juhuslikud sündmused. Tehted sündmustega. Klassikaline tõenäosus. Geomeetiline tõenäosus. Tinglik tõenäosus. Tõenäosuste liitmine ja korrutamine. Täistõenäosus. Bayesi valem. Bernoulli valem. Tõenäoseim sagedus.
2. Juhuslikud suurused. Diskreetse juhusliku suuruse jaotusseadus. Jaotusfunktsioon ja -tihedus. Juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Klassikalised jaotused: binoomjaotus, Poissoni jaotus.
3. Pidev juhuslik suurus. Tõenäosustihedus. Pideva juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Ühtlane jaotus ja normaaljaotus. Empiiriline jaotus.
4. Algkogumi ja valimi keskmine. Valimkeskmine kui üldkogumi keskmise hinnang. Algkogumi ja valimi dispersioon. Hüpoteeside kontroll. Ühe- ja kahepoolsed hüpoteesid üldkogumi keskmise kohta. Lineaarne regressioon.

ÕPPEAINE SISU:

1. Juhuslikud sündmused. Tehted sündmustega. Klassikaline tõenäosus. Geomeetiline tõenäosus. Tinglik tõenäosus. Tõenäosuste liitmine ja korrutamine. Täistõenäosus. Bayesi valem. Bernoulli valem. Tõenäoseim sagedus.
2. Juhuslikud suurused. Diskreetse juhusliku suuruse jaotusseadus. Jaotusfunktsioon ja -tihedus. Juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Klassikalised jaotused: binoomjaotus, Poissoni jaotus.
3. Pidev juhuslik suurus. Tõenäosustihedus. Pideva juhusliku suuruse arvkarakteristikud. Ühtlane jaotus ja normaaljaotus. Empiiriline jaotus.
4. Algkogumi ja valimi keskmine. Valimkeskmine kui üldkogumi keskmise hinnang. Algkogumi ja valimi dispersioon. Hüpoteeside kontroll. Ühe- ja kahepoolsed hüpoteesid üldkogumi keskmise kohta. Lineaarne regressioon.

HARJUTUSED:

Harjutustundides lahendatakse loengumaterjalile vastavaid harjutusülesandeid. Lisaks antakse teemakohaseid koduülesandeid.

TEADMISTE KONTROLL:

Õppeaine lõpeb kirjaliku eksamiga. Lisaks on vaja semestri jooksul lahendada üks kodune kontrolltöö statistika osa kohta.

Eksamitöö asemel on võimalik semestri jooksul sooritada kaks auditoorset kontrolltööd, sellisel juhul on eksamitöö tulemuseks kahe kontrolltöö punktisumma keskmine.

HARJUTUSED:

Harjutustundides lahendatakse loengumaterjalile vastavaid harjutusülesandeid. Lisaks antakse teemakohaseid koduülesandeid.

TEADMISTE KONTROLL:

Õppeaine lõpeb kirjaliku eksamiga. Lisaks on vaja semestri jooksul lahendada üks kodune kontrolltöö statistika osa kohta.

Eksamitöö asemel on võimalik semestri jooksul sooritada kaks auditoorset kontrolltööd, sellisel juhul on eksamitöö tulemuseks kahe kontrolltöö punktisumma keskmine.

HARJUTUSED:

Harjutustundides lahendatakse loengumaterjalile vastavaid harjutusülesandeid. Lisaks antakse teemakohaseid koduülesandeid.

TEADMISTE KONTROLL:

Õppeaine lõpeb kirjaliku eksamiga. Lisaks on vaja semestri jooksul lahendada üks kodune kontrolltöö statistika osa kohta.

Eksamitöö asemel on võimalik semestri jooksul sooritada kaks auditoorset kontrolltööd, sellisel juhul on eksamitöö tulemuseks kahe kontrolltöö punktisumma keskmine.

HARJUTUSED:

Harjutustundides lahendatakse loengumaterjalile vastavaid harjutusülesandeid. Lisaks antakse teemakohaseid koduülesandeid.

TEADMISTE KONTROLL:

Õppeaine lõpeb kirjaliku eksamiga. Lisaks on vaja semestri jooksul lahendada üks kodune kontrolltöö statistika osa kohta.

Eksamitöö asemel on võimalik semestri jooksul sooritada kaks auditoorset kontrolltööd, sellisel juhul on eksamitöö tulemuseks kahe kontrolltöö punktisumma keskmine.

PÕHIÕPIKUD:

1. Gurski, J. Tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika elemendid. Tallinn, Valgus, 1986.
2. Pärna, K. Tõenäosusteooria algkursus. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2013.
3. Jõgi, A. Tõenäosusteooria, I. Tallinn, TTÜ 2000.
4. Tammeraid, I. Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika, TTÜ, 2004.

PÕHIÕPIKUD:

1. Gurski, J. Tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika elemendid. Tallinn, Valgus, 1986.
2. Pärna, K. Tõenäosusteooria algkursus. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2013.
3. Jõgi, A. Tõenäosusteooria, I. Tallinn, TTÜ 2000.
4. Tammeraid, I. Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika, TTÜ, 2004.

PÕHIÕPIKUD:

1. Gurski, J. Tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika elemendid. Tallinn, Valgus, 1986.
2. Pärna, K. Tõenäosusteooria algkursus. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2013.
3. Jõgi, A. Tõenäosusteooria, I. Tallinn, TTÜ 2000.
4. Tammeraid, I. Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika, TTÜ, 2004.

PÕHIÕPIKUD:

1. Gurski, J. Tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika elemendid. Tallinn, Valgus, 1986.
2. Pärna, K. Tõenäosusteooria algkursus. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2013.
3. Jõgi, A. Tõenäosusteooria, I. Tallinn, TTÜ 2000.
4. Tammeraid, I. Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika, TTÜ, 2004.

PÕHIÕPIKUD:

1. Gurski, J. Tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika elemendid. Tallinn, Valgus, 1986.
2. Pärna, K. Tõenäosusteooria algkursus. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2013.
3. Jõgi, A. Tõenäosusteooria, I. Tallinn, TTÜ 2000.
4. Tammeraid, I. Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika, TTÜ, 2004.