



UNIUNEA EUROPEANĂ  
Fondul Social European



GUVERNUL ROMÂNIEI  
Ministerul Administrației și Internelor



Ministerul Finanțelor Publice  
Comisia Națională de Prognoză



Inovație în administrație  
Programul Operațional  
"Dezvoltarea Capacității Administrative"

## AGENDA TRAINING ECONOMETRIE NIVEL DE COMPLEXITATE 3

### GRUPUL TINTA, DATA, ORA SI LOCATIA

Grupul tinta este format din 20 de functionari publici, 19 persoane din cadrul Comisiei Nationale de Prognoza si o persoana din cadrul Ministerului Finantelor Publice.  
Cursul va fi organizat pe durata a 10 zile consecutive, de luni până vineri, in perioada 28 noiembrie - 12 decembrie 2011.  
Programul zilnic va fi de 6 ore de curs, cu 2 pauze de cafea și o pauză de prânz și se va desfășura între orele 9.00 - 17.00.  
Cursul se va desfasura in Bucuresti, la sediul Comisiei Nationale de Prognoza.

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 1 - 28 Noiembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<i>Introducere în econometrie</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>tipuri de date</i></li> <li>• <i>metodologia analizei econometrice</i></li> <li>• <i>aplicații in Eviews</i></li> </ul>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<i>Noțiuni privind teoria probabilităților</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>eveniment si probabilitate</i></li> <li>• <i>probabilitate condiționată</i></li> <li>• <i>tipuri de variabile aleatoare</i></li> <li>• <i>repartiția unei variabile aleatoare</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<i>Noțiuni privind teoria probabilităților</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>distribuția normală</i></li> <li>• <i>statistici descriptive</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<i>Noțiuni privind statistica matematică</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>inferenta statistica</i></li> <li>• <i>comportament asimptotic</i></li> <li>• <i>distributia Student si hi-patrat</i></li> <li>• <i>estimatori statistici</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	



UNIUNEA EUROPEANĂ  
Fondul Social European



GUVERNUL ROMÂNIEI  
Ministerul Administrației și Internelor



Ministerul Finanțelor Publice  
Comisia Națională de Prognoză



Inovație în administrație  
Programul Operațional  
"Dezvoltarea Capacității Administrative"

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 2 - 29 Noiembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<i>Noțiuni privind statistica matematică</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>tipuri de estimatori</i></li> <li>• <i>metode de estimare</i></li> <li>• <i>teste statistice</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<i>Modelul clasic de regresie liniara</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ipotezele modelului clasic</i></li> <li>• <i>estimatorul OLS: proprietăți</i></li> <li>• <i>varianța estimatorului OLS</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<i>Modelul clasic de regresie liniara</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>inferența statistică a modelului clasic</i></li> <li>• <i>interpretarea rezultatelor unei regresii</i></li> <li>• <i>prognoză bazată pe regresia liniară</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<i>Aplicații în Eviews</i>	

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 3 - 30 Noiembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<i>Abateri de la ipotezele modelului clasic de regresie I</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>heteroskedasticitate</i></li> <li>• <i>estimare robustă de tip White</i></li> <li>• <i>estimatorul WLS</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	Ciprian Necula Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<i>Aplicații în Eviews</i>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<i>Aplicații în Eviews</i>	



UNIUNEA EUROPEANĂ  
Fondul Social European



GUVERNUL ROMÂNIEI  
Ministerul Administrației și Internelor



Ministerul Finanțelor Publice  
Comisia Națională de Prognoză



Inovație în administrație  
Programul Operațional  
"Dezvoltarea Capacității Administrative"

15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<p><i>Abateri de la ipotezele modelului clasic de regresie I</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>autocorelare</i></li> <li>• <i>estimare robustă de tip Newey-West</i></li> <li>• <i>estimatorul FGLS</i></li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 4 - 2 Decembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<i>Aplicații în Eviews</i>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<p><i>Abateri de la ipotezele modelului clasic de regresie II</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>problema de endogenitate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>omisiune de factori de influenta</i></li> <li>○ <i>variabile „proxy”</i></li> </ul> </li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<p><i>Abateri de la ipotezele modelului clasic de regresie II</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>problema de endogenitate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>variabile instrumentale</i></li> <li>○ <i>estimatorul TSLS</i></li> </ul> </li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<i>Aplicații în Eviews</i>	

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 5 - 5 Decembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<p><i>Abateri de la ipotezele modelului clasic de regresie II</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modele cu ecuații simultane</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>forma structurala</i></li> <li>○ <i>forma redusa</i></li> </ul> </li> <li>• <i>aplicații în Eviews</i></li> </ul>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<i>Aplicații în Eviews</i>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<i>Aplicații în Eviews</i>	



UNIUNEA EUROPEANĂ  
Fondul Social European



GUVERNUL ROMÂNIEI  
Ministerul Administrației și Internelor



Ministerul Finanțelor Publice  
Comisia Națională de Prognoză



Inovație în administrație  
Programul Operațional  
"Dezvoltarea Capacității Administrative"

15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<i>Recapitulare</i>	

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 6 - 6 Decembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<p><i>Tehnici de modelare și previzionare a seriilor de timp unidimensionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proces de tip „zgomot alb”</li> <li>• proces de tip „random walk”</li> <li>• proces de tip AR(1)</li> <li>• aplicații în Eviews</li> </ul>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<p><i>Tehnici de modelare și previzionare a seriilor de timp unidimensionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proces de tip AR(2), AR(p)</li> <li>• proces de tip MA(1)</li> <li>• proces de tip MA(2), MA(q)</li> <li>• proces de tip ARMA(1,1), ARMA(p,q)</li> <li>• aplicații în Eviews</li> </ul>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<p><i>Tehnici de modelare și previzionare a seriilor de timp unidimensionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metodologia Box-Jenkins</li> <li>• aplicații în Eviews</li> </ul>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<p><i>Tehnici de modelare și previzionare a seriilor de timp unidimensionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prognoza utilizând modele ARMA</li> <li>• aplicații în Eviews</li> </ul>	

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 7 - 7 Decembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<p><i>Tehnici de modelare și previzionare a seriilor de timp unidimensionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• serii staționare și serii nestaționare</li> <li>• teste de „unit root”: ADF, PP, KPSS</li> <li>• procese de tip ARIMA(p,d,q)</li> <li>• aplicații în Eviews</li> </ul>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon



UNIUNEA EUROPEANĂ  
Fondul Social European



GUVERNUL ROMÂNIEI  
Ministerul Administrației și Internelor



Ministerul Finanțelor Publice  
Comisia Națională de Prognoză



Inovație în administrație  
Programul Operațional  
"Dezvoltarea Capacității Administrative"

10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<p><i>Tehnici de modelare și previzionare a seriilor de timp multidimensionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proces de tip VAR(1) bidimensional</li> <li>• proces de tip VAR(p): condiții de stabilitate</li> <li>• funcții de răspuns la impuls</li> <li>• aplicații in Eviews</li> </ul>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<p><i>Tehnici de modelare și previzionare a seriilor de timp multidimensionale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cauzalitate Granger</li> <li>• prognoză utilizând modele VAR</li> <li>• aplicații in Eviews</li> </ul>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<i>Aplicații Eviews</i>	

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 8 - 8 Decembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<p><i>Tehnici de analiza a dinamicii pe termen lung a variabilelor economice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teste de cointegrare: Engle-Granger, Johansen</li> <li>• aplicații in Eviews</li> </ul>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<i>Aplicații în Eviews</i>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<i>Aplicații în Eviews</i>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<p><i>Tehnici de analiza a dinamicii pe termen lung a variabilelor economice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modele de tip VEC(1)</li> <li>• modele de tip VEC(p)</li> <li>• aplicații in Eviews</li> </ul>	



UNIUNEA EUROPEANĂ  
Fondul Social European



GUVERNUL ROMÂNIEI  
Ministerul Administrației și Internelor



Ministerul Finanțelor Publice  
Comisia Națională de Prognoză



Inovație în administrație  
Programul Operațional  
"Dezvoltarea Capacității Administrative"

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 9 - 9 Decembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<i>Aplicații în Eviews</i>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<i>Aplicații în Eviews</i>	
13:00 - 14:00	Pauza de prânz	
14:00 - 15:30	<i>Tehnici de analiză a modelelor de tip panel data</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metode de estimare: <i>pooled, fixed effects, random effects</i></li> <li>• aplicații în Eviews</li> </ul>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<i>Tehnici de analiză a modelelor de tip panel data</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estimarea modelelor dinamice cu date de tip panel</li> <li>• teste de „unit root” în panel</li> <li>• teste de cointegrare în panel</li> <li>• aplicații în Eviews</li> </ul>	

Ora	Continut	Lector(i)
<b>Ziua 10 - 12 Decembrie 2011</b>		
9:00 - 10.30	<i>Recapitulare</i>	Ciprian Necula, Judita Samuel, Ovidiu Solomon
10:30 - 11:00	Pauza de cafea	
11:00 - 13:00	<i>Test de evaluare</i>	
13:00 - 14:00	Pauza de pranz	
14:00 - 15:30	<i>Rezolvare aplicații test</i>	
15:30 - 16:00	Pauza de cafea	
16:00 - 17:00	<i>Direcții viitoare de studiu - Tehnici de estimare a modelelor de tip DSGE</i>	