

# DOCTORATE IN PHILOSOPHY ECONOMICS

The Department of Economics offers a Master of arts and a PhD in Economics. The Master of arts program includes a co-op option and the PhD program is offered jointly with Carleton University.

The programs are governed by the academic regulations (<https://www.uottawa.ca/about-us/leadership-governance/policies-regulations/>) in effect for graduate studies of the University of Ottawa. The joint doctoral program is governed by the regulations and procedures for Joint Graduate Programs and the general regulations of the graduate faculty at each of the two universities.

Learn more about this program (<https://www.uottawa.ca/faculty-social-sciences/economics/graduate/programs/>)

## Ottawa-Carleton Joint Doctoral Program in Economics

The joint doctoral program is offered by the departments of economics at the University of Ottawa and Carleton University.

The program encompasses course requirements – a core of theory and applied economics subjects – complemented by workshops to encourage the cross-fertilization of ideas in one field with those in others, comprehensive examinations and a thesis.

The PhD program offers specialization for intensive study and thesis research in:

- Public Economics
- Industrial Organization
- Monetary Economics
- International Economics
- Economic Development
- Economics and the Environment
- Econometrics
- Labour Economics

## Administration

Further information about the Joint doctoral program in Economics is available from the Director of Doctoral Studies in economics at either University.

Department of Economics  
Faculty of Social Sciences  
University of Ottawa  
Social Sciences Building  
120, University, Room 9005  
Ottawa ON K1N 6N5  
CANADA

or

Department of Economics  
Carleton University  
1125 Colonel By Drive  
Ottawa ON K1S 5B6

CANADA

## Admission Requirements

For the most accurate and up to date information on application deadlines, language tests and other admission requirements, please visit the specific requirements (<https://www.uottawa.ca/graduate-studies/programs-admission/apply/specific-requirements/>) webpage.

## Application Deadline

To find the application deadline, please check the “program-specific requirements” under Application Procedures and Information at the following address: Apply now (<https://www.uottawa.ca/study/graduate-studies/program-specific-requirements/>).

Students who have achieved at least an average of “B+” (75%) at the MA or equivalent level are admissible to the PhD program. Six terms of full-time enrollment are required.

Note that the admission to the PhD program is based on a competitive process and that a “B+” average does not guarantee admission.

## Language of Instruction

The vast majority of PhD courses are taught in English, but students may write and defend their thesis in English or French. According to university regulations, students can write their papers and exams in the official language of their choice (either English or French).

## Language Requirements

Proficiency in the English language is required for entry into the doctoral program.

Applicants whose first language is neither English nor French, or who have not graduated from a French-speaking or an English-speaking university, must provide proof of proficiency in one or the other.

## Fast-Track from Master's to Doctoral program

Students who achieve outstanding academic performance and demonstrate high promise for advanced research during the master's program may, with the permission of the Graduate Studies Committee, transfer into the PhD program without completing the MA, provided they have completed ECO 6120 (ECON 5020), ECO 6122 (ECON 5021), and ECO 5185 (ECON 5027) with an average of “A” or higher. Such students must take a total of at least eleven regular courses (MA and PhD levels combined) and do not receive an MA degree. However, students who transfer but do not complete the PhD can receive an MA by fulfilling all the requirements of the MA program. Please note that the minimal admission average requirements for the doctoral program must also be met.

The request for permission to transfer must be made during the second term of enrollment or earlier. The student must enroll in the PhD in the third or, at the latest, in the fourth term.

## Program Requirements

Requirements for this program have been modified. Please consult the 2019-2020 calendars (<http://catalogue.uottawa.ca/en/archives/>) for the previous requirements.

All courses are equivalent to three units at the University of Ottawa except workshops, which are equivalent to 1.5 units.

Learn more about this program (<https://www.uottawa.ca/faculty-social-sciences/economics/graduate/programs/>)

### Compulsory Courses: <sup>1</sup>

ECO 7119	Mathematical Foundations for Economic Theory	3 Units
ECO 7126	Econometrics II	3 Units
ECO 7922	PhD Microeconomic Theory I	3 Units
ECO 7923	PhD Macroeconomic Theory I	3 Units
ECO 7924	PhD Microeconomic Theory II	3 Units
ECO 7925	PhD Macroeconomic Theory II	3 Units

### Field Courses:

Two three-unit courses of the student's two primary fields of specialization and two other three-unit ECO graduate field courses: 12 Units

#### Industrial Organization

ECO 6135	Topics in Industrial Organization
ECO 6140	Industrial Organization I
ECO 6142	Industrial Organization II

#### Public Economics

ECO 6130	Public Economics: Expenditure
ECO 6131	Public Economics: Taxation
ECO 6133	Topics in the Theory of Public Economy

#### International Economics

ECO 6160	International Trade: Theory and Policy
ECO 6161	International Monetary Theory and Policy
ECO 6162	Topics in International Economics

#### Monetary Economics

ECO 6180	Foundations of Monetary Economics
ECO 6181	Topics in Monetary Economics
ECO 6183	Exploration in Monetary Economics

#### Economic Development

ECO 6170	Development Economics I
ECO 6171	Development Economics II
ECO 6172	Selected Topics in Development Economics

#### Economics of the Environment

ECO 6134	Topics in Environmental and Resource Economics
ECO 6143	Economics of Natural Resources
ECO 6151	Economics of the Environment

#### Econometrics

ECO 6175	Micro-Econometrics
ECO 6176	Time-Series Econometrics

#### Labour Economics

ECO 6191	Labour Economics I
ECO 6192	Labour Economics II
ECO 6193	Advanced Topics in Labour Economics

### Research Paper <sup>2</sup>

ECO 7001	Second Year Research Paper	3 Units
----------	----------------------------	---------

### Thesis and Workshops <sup>3</sup>

In preparing the thesis, the student is required to give two workshops:

ECO 7003	PhD Thesis Workshop I	1.5 Units
ECO 7005	PhD Thesis Workshop II	1.5 Units

### Thesis:

THD 9999	Doctoral Thesis
----------	-----------------

### Note(s)

- <sup>1</sup> Students must pass the six first year core courses, ECO 7119, ECO 7126, ECO 7922, ECO 7923, ECO 7924 and ECO 7925 within twelve months of their initial enrolment in the program. As these core courses represent the foundation of the doctoral program, should a student not attain the required minimum grade of B for any of the PhD core first-year courses, they will be offered a supplemental exam for each of the core courses in August of their first year. Students who do not pass all of the six core first-year courses within twelve months of beginning full-time study will be withdrawn from the PhD program.
- <sup>2</sup> In the summer term of the first year of initial enrolment in the program, students choose a primary field and register in ECO 7001 Second Year Research Paper. Students who do not successfully complete ECO 7001 and 12 units of Economics electives within 28 months of initial enrolment will be withdrawn from the PhD program.
- <sup>3</sup> Successful completion of each workshop is a requirement for graduation. Students must have completed the courses ECO 7119, ECO 7126, ECO 7922, ECO 7923, ECO 7924, ECO 7925, the four field courses, and ECO 7001 before enrolling for the workshops.

## Duration of the Program

The requirements of the program are usually fulfilled within four years. The maximum time permitted is five years from the date of initial enrollment in the program, or seven years in the case of the students transferring from the master's to the doctorate.

## Minimum Standards

The passing grade in all courses is B.

## Thesis Advisory Committee

During the second year of the program, a thesis advisory committee (TAC) is formed for the candidate. The Committee's membership will be determined by the specific interests of the candidate and committee members. It will be composed of the supervisor and 2-3 additional professors. At least one member of the thesis committee, in addition to the supervisor, must be from the Department of Economics, University of Ottawa. At least one member of the thesis committee, must be from the Department of Economics at Carleton University. The TAC is responsible for guiding the student throughout the program.

A meeting between the student and the Thesis Advisory Committee will take place at least once per year. The thesis examining board may include members who are not part of the TAC.

## Research

### Research at the University of Ottawa

Located in the heart of Canada's capital, a few steps away from Parliament Hill, the University of Ottawa ranks among Canada's top 10

research universities. Our research is founded on excellence, relevance and impact and is conducted in a spirit of equity, diversity and inclusion.

Our research community thrives in four strategic areas:

- Creating a sustainable environment
- Advancing just societies
- Shaping the digital world
- Enabling lifelong health and wellness

From advancing healthcare solutions to tackling global challenges like climate change, the University of Ottawa's researchers are at the forefront of innovation, making significant contributions to society and beyond.

## Research at the Faculty of Social Sciences

The Faculty of Social Sciences represents a place of excellence in knowledge creation, research and training. Driven by both disciplinary and interdisciplinary perspectives, research at the Faculty is rich, innovative and varied, contributing to the depth of understanding and breadth of discussions on a variety of issues nationally and internationally. This research, whether it be fundamental, theoretical, applied or action-oriented, is generated by our renowned expertise, ultimately culminating in applications designed to influence individual communities and the betterment of society.

We have identified five research themes which collectively represent a large proportion of the research undertaken at the Faculty of Social Sciences:

- International Studies
- Francophonie
- Public Policy
- Health, Well-Being
- Justice, Society

## Facilities, Research Centres and Institutes at the Faculty of Social Sciences

Centre for Interdisciplinary Research on Citizenship and Minorities (CIRCEM) (<http://socialsciences.uottawa.ca/circem/>), Centre for International Policy Studies (CIPS) (<http://www.cips-cepi.ca/>), Centre for Public Management and Policy (<http://socialsciences.uottawa.ca/public-management-policy/>), Centre for Research on Educational and Community Service (CRECS) (<http://crecs.uottawa.ca/>), Centre on Governance (COG) (<http://socialsciences.uottawa.ca/governance/>), Human Rights Research and Education Centre (affiliation) (<http://cdp-hrc.uottawa.ca/en/>), Institute of Feminist and Gender Studies (<http://socialsciences.uottawa.ca/feminist-gender-studies/>) and Institute for Science, Society and Policy (<https://issp.uottawa.ca/en/>).

For more information, refer to the list of faculty members and their research fields on **Uniweb**.

**IMPORTANT: Candidates and students looking for professors to supervise their thesis or research project can also consult the website of the faculty or department (<https://www.uottawa.ca/study/graduate-studies/academic-unit-contact-information/>) of their program of choice. Uniweb does not list all professors authorized to supervise research projects at the University of Ottawa.**

## Courses

### ECO 5114 Economic Growth (3 units)

Analyses of capital accumulation and income distribution; measures of technical progress, general equilibrium theory, and labour markets; growth and institutions: the State, firms, financial markets; multisectorial growth.  
**Course Component:** Lecture

### ECO 5116 Post-Keynesian Theory of Value and Profit (3 units)

Historical perspective on the theory of the surplus. Characteristics of the post-Keynesian approach. Sraffa's contribution. Price and value theory. Theory of production and capital. Rent. Joint production. Analysis of the traverse. Applications and policy implications: international trade and public finance.

**Course Component:** Lecture

### ECO 5185 Econometrics I (3 units)

The classical model of multiple linear regression. Relaxation of the classical least-squares assumptions: autocorrelation, heteroscedasticity and multicollinearity. Generalized least-squares estimation. Simultaneous equation models: foundation, specification, identification, and estimation. Indirect least-squares and two-stage least squares methods of estimation. Distributed-lag models. Dummy variables. Pooling cross-section and time-series data. This course is equivalent to ECON 5027 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### ECO 5514 Croissance économique (3 crédits)

Analyses de la croissance et de la répartition; mesures du progrès technique, théorie de l'équilibre général, marchés du travail; croissance et institutions : l'état, les entreprises, le marché financier; croissance multisectorielle.

**Volet :** Cours magistral

### ECO 5516 Théorie post-keynésienne : Valeur et production (3 crédits)

Historique de la théorie du surplus. Caractéristiques de la méthode post-keynésienne. La contribution de Sraffa. La théorie de la valeur et des prix. La théorie de la production et du capital. La rente. La plus-value. La production jointe. Analyses de la traverse. Applications et implications politiques : commerce international et finances publiques.

**Volet :** Cours magistral

### ECO 5585 Économétrie I (3 crédits)

Le modèle classique de régression linéaire multiple. Abandon des postulats classiques des moindres carrés; autocorrélation, hétéroscedasticité et multicollinéarité. Moindres carrés généralisés. Modèles à plusieurs équations : fondements, spécification et identification. Méthodes d'estimation : moindres carrés indirects et doubles moindres carrés. Modèles à retards échelonnés. Variables dichotomiques. Combinaison des coupes instantanées et des séries temporelles de données. Ce cours est équivalent à ECON 5027 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### ECO 6106 History of Economic Thought and Methodology (3 units)

Evolution of economic thought, from the economic doctrines of antiquity to present times; critique and appraisal of scientific methods in economics. This course is equivalent to ECON 5209 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6108 Economic System Design (3 units)**

Deterministic dynamic optimization methods: economic and managerial applications of the maximum principle of Pontryagin and of dynamic programming. Discrete time stochastic dynamic optimization methods: Bayesian and Markovian decision theory, measures of risk-aversion and risk, portfolio theory, elements of search theory, applications of discrete time stochastic control to economics.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6110 Introduction to Applied General Equilibrium Modelling (3 units)**

Computable general equilibrium (CGE) modelling: impacts of economic shocks; theoretical foundations; model specification, numerical solutions. Understanding model assumptions and interpretation of results.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6120 Macroeconomic Theory IV (3 units)**

Macroeconomic theory, including topics such as economic growth, consumption, investment, real and nominal frictions in the goods, labour, and credit markets, models of short-run economic fluctuations, and monetary and fiscal policy design. This course is equivalent to ECON 5021 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6122 Microeconomic Theory IV (3 units)**

Microeconomic theory, including topics such as utility maximization and individual choice, decision-making under uncertainty, producer theory (technology, costs, and profit maximization), alternative market structures (competition, monopoly, and oligopoly), general equilibrium, and the economics of information. This course is equivalent to ECON 5020 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6130 Public Economics: Expenditure (3 units)**

The theory of public expenditures. Topics may include public goods and externalities, social insurance and redistribution, public provision of health care and education, public pension systems, and underemployment insurance. This course is equivalent to ECON 5401 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6131 Public Economics: Taxation (3 units)**

The study of tax systems. Concepts of equity and efficiency in taxation. The optimal design of tax structures using commodity, income, and capital taxes. Additional topics may include political economy of taxation, low-income support, environmental taxes, and tax evasion. This course is equivalent to ECON 5402 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6132 Fiscal Federalism (3 units)**

This course examines the economic aspects of federalism, including efficiency and redistribution, consideration of a federal system of government, intergovernmental grants, and problems of stabilization policy in a federal context.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6133 Topics in the Theory of Public Economy (3 units)**

Topics may include political economy, tax incidence in general equilibrium, the theory and practice of tax reform, normative approaches to income redistribution, the theory of non-market decision-making, the non-profit sector, and social choice theory. This course is equivalent to ECON 5403 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6134 Topics in Environmental and Resource Economics (3 units)**

Topics may include international dimensions of environmental regulation, including treaties, competitiveness, and the effects of trade liberalization; development issues, including fiscal sustainability, Dutch disease, the resource curse, and population growth; resource topics, including optimal taxation, green national accounts, sustainability theory, and scarcity of extractive resources. This course is equivalent to ECON 5805 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6135 Topics in Industrial Organization (3 units)**

Topics may include vertical restraints and vertical integration, innovation and research and development, network economics, contract theory, search theory and advertizing, and industry studies. This course is equivalent to ECON 5305 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6140 Industrial Organization I (3 units)**

An examination of theories pertaining to industrial organization and their application by way of empirical studies. Topics include oligopoly theory, product differentiation, and strategic behaviour. This course is equivalent to ECON 5301 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6142 Industrial Organization II (3 units)**

Regulation and competition policy as alternative approaches for influencing industry conduct and performance and correcting market failures. Topics may include incentive regulation under asymmetric information, cost-based pricing, second-best pricing, peak-load pricing, rate-of-return regulation, price-cap regulation, access pricing, and regulatory capture. This course is equivalent to ECON 5303 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6143 Economics of Natural Resources (3 units)**

The concept of scarcity rents in static and dynamic settings. Basic property regimes: open access, exclusive access and common property. Policy instruments. The importance of transaction costs. General-equilibrium and political-economic aspects of property regimes. Conflict. Elements of dynamic optimization. Renewable and non-renewable resources. This course is equivalent to ECON 5803 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6151 Economics of the Environment (3 units)**

The environment as natural capital; environmental valuation techniques; elements of environmental income accounting; sustainable development theories and practice; institutional questions and policy issues. This course is equivalent to ECON 5804 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6160 International Trade: Theory and Policy (3 units)**

International trade theory and its implications for economic policy, with emphasis on topics such as determinants of trade and specialization, gains from trade and commercial policy, international factor mobility, growth, and development. This course is equivalent to ECON 5601 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6161 International Monetary Theory and Policy (3 units)**

International monetary theory and its implications for economic policy, with emphasis on topics such as sources of equilibrium and disequilibrium in the balance of payments, balance-of-payments adjustment under fixed versus flexible exchange rates, international capital movements, and recent issues in the international monetary system. This course is equivalent to ECON 5602 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6162 Topics in International Economics (3 units)**

Selected topics in international economics, including theoretical analysis, quantitative methods and policy formulation, implementation and evaluation. This course is equivalent to ECON 5603 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6170 Development Economics I (3 units)**

This course covers topics at the forefront of development economics, combining theoretical and empirical analysis. Possible topics include economic growth, firm behaviour, institutions, and political economy, among others. This course is equivalent to ECON 5500 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6171 Development Economics II (3 units)**

This course focuses on a selection of topics currently at the frontier of research in development economics. Possible topics include poverty and income distribution, labour markets, financial markets, and education, among others. This course is equivalent to ECON 5504 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6172 Selected Topics in Development Economics (3 units)**

This course provides an overview of selected topics of current interest in the field of development economics from both a theoretical and empirical perspective. This course is equivalent to ECON 5505 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6173 Environmental Aspects of Economic Development (3 units)**

Policy aspects of sustainable economic development and environmental quality in developing countries. Topics to include energy use, deforestation, drought and desertification, depletion of natural resources, debt, environment and poverty, sustainable industrial and agricultural development, conservation policies, pollution control and global environmental issues. This course is equivalent to ECON 5507 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6174 Health Economics (3 units)**

Review of both classic and frontier work in the field of health and health care economics. Empirical work with an emphasis on theory and methodology. This course is also relevant to students interested in broader empirical microeconomic research. This course is equivalent to ECON 5460 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6175 Micro-Econometrics (3 units)**

Analysis of the concepts and tools used in micro-econometrics with particular focus on empirical applicability. Topics may include discrete choice models, limited dependent variables, panel data, duration models, and program evaluation, together with relevant economic applications. This course is equivalent to ECON 5712 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

Prerequisite: ECO 5185.

### **ECO 6176 Time-Series Econometrics (3 units)**

Analysis of the concepts and tools used in time-series econometrics with particular focus on empirical applicability. Topics may include cointegration analysis, error-correction models, VAR models, volatility analysis, and non-linear time-series models, together with relevant economic applications. This course is equivalent to ECON 5713 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

Prerequisite: ECO 5185.

### **ECO 6180 Foundations of Monetary Economics (3 units)**

Microeconomic foundations of monetary theory. Alternative theories of the existence of money and the micro-foundations for understanding how money is integrated into aggregate macroeconomic models. This course is equivalent to ECON 5606 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6181 Topics in Monetary Economics (3 units)**

Coverage of one or more areas of current research on the frontiers of monetary economics. This course is equivalent to ECON 5607 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6182 Monetary Economics and Financial Intermediation (3 units)**

The evolution of the financial system and its interrelationship with the money supply process. Monetary and finance theory and empirical research applied to institutional problems in both historical and contemporary settings. Topics may include credit markets, financial instability, bubbles, and links to central bank policy. This course is equivalent to ECON 5608 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6183 Exploration in Monetary Economics (3 units)**

Explorations in the theory, policy and empirics of monetary economics. This course is equivalent to ECON 5609 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6191 Labour Economics I (3 units)**

The application of microeconomic and macroeconomic theory to the labour market. Topics include labour supply and labour demand, wage determination, human capital and the economics of education, and unemployment. This course is equivalent to ECON 5361 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6192 Labour Economics II (3 units)**

Personnel economics and contract theory. Topics include the economics of unions, discrimination, the economics of the household, gender and fertility, and labour mobility. This course is equivalent to ECON 5362 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6193 Advanced Topics in Labour Economics (3 units)**

Topics may include program evaluation, inequality, labour markets and health, labour markets and crime, and the structural estimation of labour market models. This course is equivalent to ECON 5363 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6304 Selected Topics in Applied Economics (3 units)**

Study of selected topics in applied economics; contents may change from year to year.

**Course Component:** Lecture

### **ECO 6506 Histoire de la pensée économique et de la méthodologie (3 crédits)**

Évolution de la pensée économique des doctrines économiques de l'antiquité jusqu'à aujourd'hui; critique et évaluation des méthodes scientifiques en science économique. Ce cours est équivalent à ECON 5209 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6508 Analyse et contrôle des systèmes économiques dynamiques (3 crédits)**

Méthodes déterministes d'optimisation dynamique : applications économiques et managérielles du principe du maximum de Pontryagin et de la programmation dynamique. Méthodes stochastiques d'optimisation dynamique en temps discret : théorie de la décision Bayésienne et Markovienne, mesures de l'aversion au risque et du risque, théorie des portefeuilles, éléments de théorie de fouinage, applications économiques de la théorie du contrôle stochastique en temps discret.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6510 Modélisation en équilibre général calculable (3 crédits)**

La modélisation en équilibre général calculable (MEGC) : effets distributifs des chocs et politiques économiques; fondements théoriques des modèles d'équilibre général, les étapes requises pour la spécification de ces modèles et leur résolution numérique. Compréhension des hypothèses de ces modèles et interprétation des résultats.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6520 Théorie macroéconomique IV (3 crédits)**

La théorie macroéconomique, incluant des thèmes tels que la croissance économique, la consommation, l'investissement, les frictions réelles et nominales dans les marchés des biens, du travail et du crédit, les modèles de fluctuations économiques à court terme, et la formulation des politiques monétaires et fiscales. Ce cours est équivalent à ECON 5021 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6522 Théorie microéconomique IV (3 crédits)**

La théorie microéconomique, incluant des thèmes tels que la maximisation de l'utilité et les choix individuels, le processus décisionnel en présence d'incertitude, la théorie du producteur (technologie, coûts, et maximisation du profit), structures de marché (concurrence, monopole, et oligopole), équilibre général, et l'économie de l'information. Ce cours est équivalent à ECON 5020 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6530 Économie publique : Les dépenses (3 crédits)**

La théorie des dépenses gouvernementales. Les thèmes étudiés peuvent inclure : biens publics et externalités, assurance sociale et redistribution, provision publique de santé et d'éducation, régimes publics de pensions et d'assurance-chômage. Ce cours est équivalent à ECON 5401 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6531 Économie publique : L'imposition (3 crédits)**

L'étude des systèmes fiscaux. Les concepts d'équité et d'efficacité en fiscalité. L'imposition optimale de la consommation, des revenus et des capitaux. Les thèmes étudiés peuvent aussi inclure : l'économie politique liée à la fiscalité, le soutien aux individus à bas revenus, les taxes environnementales et l'évasion fiscale. Ce cours est équivalent à ECON 5402 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6532 Système fiscal du fédéralisme (3 crédits)**

Ce cours examine les aspects économiques du fédéralisme incluant la fiscalité et la redistribution des revenus et considère le système fédéral de gouvernement ainsi que les subventions intergouvernementales et les problèmes de stabilisation dans un contexte fédéral.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6533 Thèmes choisis en économie publique (3 crédits)**

Les thèmes étudiés peuvent inclure : l'économie politique, l'incidence fiscale en équilibre général, la théorie et la pratique de la réforme fiscale, les approches normatives à la redistribution du revenu, la théorie de la prise de décisions non-marchandes, le secteur à but non-lucratif et la théorie du choix social. Ce cours est équivalent à ECON 5403 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6534 Thèmes choisis en économie publique de l'environnement et des ressources (3 crédits)**

Les thèmes étudiés peuvent inclure : dimensions internationales de la réglementation environnementale, incluant les traités, la compétitivité, et les effets de la libéralisation des échanges; enjeux de développement, incluant la viabilité budgétaire, le mal hollandais, la malédiction des ressources, et la croissance de la population; thèmes liés aux ressources, incluant la taxation optimale, la comptabilité nationale verte, la théorie de la durabilité, et la rareté des ressources extractives. Ce cours est équivalent à ECON 5805 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6535 Thèmes choisis en organisation industrielle (3 crédits)**

Les thèmes étudiés peuvent inclure les restrictions verticales et l'intégration verticale, l'innovation et la recherche et développement, l'économie des réseaux, la théorie des contrats, la théorie de la recherche, la publicité, et des études sectorielles. Ce cours est équivalent à ECON 5304 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6540 Organisation industrielle I (3 crédits)**

Un examen des théories pertinentes à l'organisation industrielle et leurs applications sous forme d'études empiriques. Les thèmes incluent la théorie de l'oligopole, la différenciation du produit, et les comportements stratégiques. Ce cours est équivalent à ECON 5301 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6542 Organisation industrielle II (3 crédits)**

Réglementation et politique de la concurrence comme approches alternatives pour influencer la conduite et la performance de l'industrie, et corriger les failles de marché. Les sujets étudiés peuvent inclure la réglementation incitative avec information asymétrique, la tarification fondée sur les coûts, la tarification de second rang, la tarification en période de pointe, la réglementation du taux de rendement, le plafonnement des prix, les prix d'accès, et le détournement de la réglementation. Ce cours est équivalent à ECON 5303 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6543 Économie des ressources naturelles (3 crédits)**

Le concept de rente de rareté en environnements statique et dynamique. Régimes de propriété de base : libre accès, accès exclusif et propriété commune. Instruments de politiques. L'importance des coûts de transactions. Effets des régimes de propriété en équilibre général et considérations d'économie politique. Conflit. Éléments d'optimisation dynamique. Ressources renouvelables et non renouvelables. Ce cours est équivalent à ECON 5803 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6551 Économie de l'environnement (3 crédits)**

L'environnement comme capital naturel; techniques d'évaluation environnementale; comptabilité environnementale; théorie et pratique de développement durable; questions institutionnelles et problèmes de politique publique. Ce cours est équivalent à ECON 5804 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6560 Théorie et politique du commerce international (3 crédits)**

La théorie du commerce international et ses implications pour la politique économique sont examinées en mettant l'accent sur des sujets tels que les déterminants du commerce et de la spécialisation interne, les gains du commerce international et de la politique commerciale, la mobilité internationale des facteurs de production, croissance et développement. Ce cours est équivalent à ECON 5601 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6561 Les flux financiers internationaux : Théorie et politique (3 crédits)**

La théorie monétaire internationale et ses implications pour la politique économique, en mettant l'accent sur des sujets tels que les sources d'équilibre et de déséquilibre dans la balance des paiements, l'ajustement de la balance des paiements aux conditions de taux de change fixes et fluctuants, mouvements internationaux des capitaux et problèmes récents du système monétaire international. Ce cours est équivalent à ECON 5602 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6562 Thèmes choisis en économie internationale (3 crédits)**

Thèmes choisis en économie internationale, incluant l'analyse théorique, les méthodes quantitatives et la formulation, la mise en oeuvre et l'évaluation des politiques. Ce cours est équivalent à ECON 5603 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6570 Économie du Développement I (3 crédits)**

Ce cours couvre des sujets à la frontière de l'économie du développement, combinant l'analyse théorique et empirique. Les sujets possibles incluent la croissance économique, le comportement des entreprises, les institutions et l'économie politique, entre autres. Ce cours est équivalent à ECON 5500 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6571 Économie du Développement II (3 crédits)**

Ce cours se concentre sur une sélection de sujets actuellement à la frontière de la recherche en économie du développement. Les sujets possibles incluent la pauvreté et la répartition des revenus, les marchés du travail, les marchés financiers et l'éducation, entre autres. Ce cours est équivalent à ECON 5504 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6572 Thèmes choisis en économie du développement (3 crédits)**

Ce cours donne un aperçu de certains sujets d'intérêt actuel dans le domaine de l'économie du développement d'un point de vue théorique et empirique. Ce cours est équivalent à ECON 5505 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6573 Aspects environnementaux du développement économique (3 crédits)**

Politiques du développement durable et de la qualité de l'environnement dans les pays en voie de développement. Thèmes étudiés : l'utilisation de l'énergie, la déforestation, la sécheresse et la désertification, l'épuisement des ressources naturelles, la dette, l'environnement et la pauvreté, le développement durable dans l'industrie et l'agriculture, les politiques de conservation, le contrôle de la pollution et les problèmes de l'environnement global. Ce cours est équivalent à ECON 5507 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6574 Économie de la santé (3 crédits)**

Survol des travaux classiques et de pointe du domaine de l'économie de la santé et des soins de santé. Recherche empirique avec accent sur la théorie et la méthodologie. Le cours sera pertinent également pour les étudiants intéressés par la recherche microéconomique empirique. Ce cours est équivalent à ECON 5460 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6575 Microéconométrie (3 crédits)**

Analyse des concepts et outils utilisés en micro-économétrie avec un accent sur l'application empirique. Les thèmes pourraient inclure les modèles de choix discrets, les variables dépendantes limitées, les données de panel, les modèles de durée et l'évaluation de programmes, ainsi que des applications économiques pertinentes. Ce cours est équivalent à ECON 5712 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

Préalable: ECO 5585

### **ECO 6576 Économétrie des séries chronologiques (3 crédits)**

Analyse des concepts et outils utilisés en économétrie des séries chronologiques avec accent sur l'application empirique. Les thèmes pourraient inclure l'analyse de cointégration, les modèles à correction d'erreur, les modèles VAR, l'analyse de volatilité et les modèles de séries chronologiques non-linéaires, ainsi que des applications économiques pertinentes. L'accent est mis sur l'application empirique avec de solides fondements économétriques. Ce cours est équivalent à ECON 5713 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

Préalable: ECO 5585

### **ECO 6580 Fondements de l'économie monétaire (3 crédits)**

Fondements microéconomiques de la théorie monétaire. Théories alternatives de l'existence de la monnaie et les fondements microéconomiques de l'intégration de la monnaie dans les modèles macroéconomiques agrégés. Ce cours est équivalent à ECON 5606 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6581 Thèmes choisis en économie monétaire (3 crédits)**

Présentation d'un ou plusieurs domaines de recherche courante à la frontière de l'économie monétaire. Ce cours est équivalent à ECON 5607 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6582 Économie monétaire et intermédiaires financiers (3 crédits)**

Évolution du système financier et ses interrelations avec le processus d'offre de monnaie et avec la banque centrale. Théorie monétaire et financière et recherche empirique appliquée à l'analyse des problèmes institutionnels dans un contexte à la fois historique et contemporain. Les thèmes peuvent inclure les marchés du crédit, l'instabilité financière, les bulles, et les liens avec la politique de la banque centrale. Ce cours est équivalent à ECON 5608 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6583 Explorations en économie monétaire (3 crédits)**

Explorations des aspects théoriques, des politiques et des études empiriques de la théorie monétaire. Ce cours est équivalent à ECON 5609 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6591 Économie du travail I (3 crédits)**

Application de la théorie microéconomique et macroéconomique au marché du travail. Les thèmes abordés incluent l'offre et la demande de travail, la détermination des salaires, le capital humain et l'économie de l'éducation, et le chômage. Ce cours est équivalent à ECON 5361 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6592 Économie du travail II (3 crédits)**

L'économie du personnel et la théorie des contrats. Les thèmes abordés incluent l'économie des syndicats, la discrimination, l'économie des ménages, le genre et la fécondité, et la mobilité de la main-d'oeuvre. Ce cours est équivalent à ECON 5362 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6593 Thèmes avancés en économie du travail (3 crédits)**

Les thèmes pourraient inclure l'évaluation de programmes, les inégalités, le marché du travail et la santé, le marché du travail et la criminalité, et les estimations structurelles de modèles du marché du travail. Ce cours est équivalent à ECON 5363 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6704 Thèmes choisis en économie appliquée (3 crédits)**

Étude de thèmes choisis en économie appliquée; contenu variable selon l'année.

**Volet :** Cours magistral

### **ECO 6900 Thèmes choisis en théorie économique / Selected Topics in Economic Theory (3 crédits / 3 units)**

Étude de thèmes choisis en théorie économique; contenu variable selon l'année. / Study of selected topics in economic theory; contents may change from year to year.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 6900S Séminaire en théorie économique I (Geo.-Raeg.) (3 crédits / 3 units)**

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 6901S Séminaire en théorie économique II / Selected Topics in Economic Theory II (3 crédits / 3 units)**

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 6904 Thèmes choisis en économie appliquée / Selected Topics in Applied Economics (3 crédits / 3 units)**

Étude de thèmes choisis en économie appliquée; contenu variable selon l'année. / Study of selected topics in applied economics; contents may change from year to year.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 6906 Thèmes choisis en politique économique / Selected Topics in Economic Policy (3 crédits / 3 units)**

Étude de thèmes choisis en politique économique; contenu variable selon l'année. / Study of selected topics in economic policy; contents may change from year to year.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 7001 Travail de recherche de deuxième année / Second Year Research Paper (3 crédits / 3 units)**

Ce cours facilite la transition vers la phase de recherche du programme. Les étudiants remplissent un document de recherche et le présentent officiellement dans un atelier départemental. / This course aids the transition to the research phase of the program. Students complete a research paper and formally present this paper in a departmental workshop.

**Volet / Course Component:** Recherche / Research

### **ECO 7002 Atelier / Workshop (6 crédits / 6 units)**

Ce cours est équivalent à ECON 6907 à la Carleton University. / This course is equivalent to ECON 6907 at Carleton University.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 7003 Atelier Thèse de doctorat I / PhD Thesis Workshop I (1.5 crédits / 1.5 units)**

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 7004 Atelier / Workshop (6 crédits / 6 units)**

Ce cours est équivalent à ECON 6908 à la Carleton University. / This course is equivalent to ECON 6908 at Carleton University.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 7005 Atelier Thèse de doctorat II / PhD Thesis Workshop II (1.5 crédits / 1.5 units)**

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 7119 Mathematical Foundations for Economic Theory (3 units)**

Mathematical techniques needed to understand micro- and macro-economic theory at the PhD level, and to carry out research. Real analysis. Review of static optimization. Continuous- and discrete-time dynamic optimization in deterministic and stochastic environments. Applications to economic theory are presented. This course is equivalent to ECON 6019 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

Prerequisites: ECO 6120 and ECO 6122

### **ECO 7126 Econometrics II (3 units)**

Selected topics from estimating and testing the regression and simultaneous equation models. Topics include maximum likelihood estimation, statistical analysis of residuals, auto-regressive and other time-series models, multivariate regression model, and elements of asymptotic statistical theory within the context of the simultaneous equation model. This course is equivalent to ECON 6027 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

Prerequisite: ECO 5185

### **ECO 7177 Advanced Topics in Econometrics (3 units)**

Coverage of one or more areas of current econometric research. This course is equivalent to ECON 6714 at Carleton University.

**Course Component:** Lecture

Prerequisite: ECO 7126.

### **ECO 7526 Économétrie II (3 crédits)**

Thèmes choisis concernant l'estimation et les tests de modèles de régression et d'équations simultanées : estimateur du maximum de vraisemblance, analyse statistique des résidus, modèles autorégressifs et autres modèles de séries chronologiques, modèles de régressions multivariées, théorie asymptotique dans le contexte de modèles à équations simultanées. Ce cours est équivalent à ECON 6027 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

Prerequisite: ECO 5585

### **ECO 7577 Thèmes avancés en économétrie (3 crédits)**

Étude d'un ou plusieurs domaines de recherche courante en économétrie. Ce cours est équivalent à ECON 6714 à la Carleton University.

**Volet :** Cours magistral

Préalable : ECO 7526

### **ECO 7922 Théorie économique : microéconomie / PhD Microeconomic Theory I (3 crédits / 3 units)**

Théorie microéconomique au niveau gradué avancé, incluant des thèmes tels que la théorie des jeux, les externalités et les biens publics, l'équilibre général, et le bien être. / Topics include demand, production, general equilibrium, and welfare economics.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture, Tutoriel / Tutorial

Préalables: ECO 6522 et ECO 7119 / Prerequisites: ECO 6122 and ECO 7119

### **ECO 7923 Théorie économique : macroéconomique / PhD Macroeconomic Theory I (3 crédits / 3 units)**

Théorie macroéconomique au niveau gradué avancé avec emphase sur les modèles d'équilibre général dynamiques. Présentation des concepts théoriques principaux et exploration de la structure de base sous-jacente à ces modèles. Application à l'étude des décisions de consommation des ménages, d'investissement des entreprises, et à la croissance économique. / Analysis of dynamic macroeconomic systems, with applications to economic growth. Micro-foundations of modern macroeconomics, with a focus on solving dynamic optimization problems and applied to consumption, portfolio, and investment decisions, and to micro-founded growth models.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

Préalables: ECO 6520 et ECO 7119 / Prerequisites: ECO 6120 and ECO 7119

### **ECO 7924 Théorie microéconomique de doctorat II / PhD Microeconomic Theory II (3 crédits / 3 units)**

Les sujets peuvent inclure la théorie des jeux, l'économie de l'information, les externalités et les biens publics. / Topics may include game theory, information economics, externalities and public goods.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 7925 Théorie macroéconomique de doctorat II / PhD Macroeconomic Theory II (3 crédits / 3 units)**

Modèles modernes d'équilibre général stochastique dynamique, tels que les modèles de cycle économique réel, les modèles de frictions du marché du travail et de frictions financières et les modèles d'agents hétérogènes. Les étudiants apprennent également des techniques de calcul pour résoudre et estimer ces modèles. / Modern dynamic stochastic general equilibrium models, such as real-business-cycle models, models of labour-market and financial frictions, and heterogeneous-agent models. Students also learn computational techniques to solve and estimate these models.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 7980 Lectures dirigées / Directed Readings (3 crédits / 3 units)**

Ce cours est équivalent à ECON 6904 à la Carleton University. / This course is equivalent to ECON 6904 at Carleton University.

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture

### **ECO 9998 Examen général de doctorat / PhD Comprehensive Examination**

**Volet / Course Component:** Cours magistral / Lecture