

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
জাতীয় রাজস্ব বোর্ড
রাজস্ব ভবন
সেগুনবাগিচা, ঢাকা।
[কাস্টমস: WCO Affairs শাখা]

নথি নং- ০৮.০১.০০০০.০৫৬.০২.০১৭.১৮/১৫৫

তারিখ: ২৯ নভেম্বর ২০২১ খ্রি।

বিষয়: BACUDA Scholarship Programme এর জন্য দরখাস্ত আহ্বান।

সূত্র: WCO হতে প্রাপ্ত পত্র নং 21HL0311E, তারিখ: ২৬ নভেম্বর ২০২১/ ব্রাসেলস।

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রতি সদয় দৃষ্টি আকর্ষণপূর্বক আদিষ্ট হয়ে জানানো যাচ্ছে যে, কোরিয়ার কাস্টমস-এর সহায়তায় BACUDA Scholarship Programme এ অংশগ্রহণের লক্ষ্যে সূত্রোক্ত পত্রের মাধ্যমে WCO এর সদস্য উন্নয়নশীল দেশসমূহ হতে প্রার্থী মনোনয়ন চাওয়া হয়েছে। প্রোগ্রামটি কোরিয়ায় অবস্থিত SungKyunKwan University (SKKU) তে Online ও Offline মাধ্যমে অনুষ্ঠিত হবে। এ পত্রের সাথে সংযুক্ত দলিলাদিতে উক্ত স্কলারশিপ প্রোগ্রাম সংক্রান্ত বিষয়ে বিস্তারিত তথ্য সন্নিবেশিত আছে।

০২। উল্লেখ্য, আবেদনকারী কর্মকর্তার যোগ্যতা/মানদণ্ডের বিষয়ে কিছু সুনির্দিষ্ট শর্তাদি উল্লেখ করা হয়েছে, যা নিম্নরূপ:

ক) The minimum (mandatory) qualifications for applicants include:

- Being a working level official aged between 25 and 45;
- Certification of completion of the Data Analytics - Beginner Course on WCO CLiKC!
- At least two years' experience of working on Customs Data Analytics in the area of risk- management, cargo selectivity, post-audit and others;
- Official documentation showing proof of English proficiency (both speaking and listening).

খ) Preferred qualifications for applicants include:

- Bachelor's degree or other advanced degree in Mathematics, Statistics or Computer Science;
- Certification of completion of the Data Analytics - Intermediate Course;
- Experience with one or more programming languages (Python, Java, R, etc.) and database- languages (e.g., SQL);
- Ability to manage a good self-study pace and work effectively with other colleagues in a cross-cultural learning environment.

০৩। বর্ণিতাবস্থায়, উপর্যুক্ত স্কলারশিপ প্রোগ্রামে অংশগ্রহণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ কাস্টমস এর যোগ্য ও আগ্রহী কর্মকর্তাগণকে (সহকারী কমিশনার ও তদূর্ধ্ব) আগামী ০৭ ডিসেম্বর ২০২১ খ্রি. তারিখের মধ্যে নিম্নোক্ত দলিলাদিসমূহ যথাযথ কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডে ই-মেইলযোগে [wcoaffairs.nbr@gmail.com; বরাবর: চেয়ারম্যান, জারাবো ও দৃষ্টি আকর্ষণ: ২য় সচিব (WCO Affairs)] প্রেরণ করার জন্য নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো:

ক) আবেদনপত্রের MS Word (Nikosh Font-12) Copy ও PDF Copy

খ) অনুচ্ছেদ-২ এ বর্ণিত Mandatory/Preferred qualifications সংক্রান্ত প্রমাণক-PDF Copy

০৪। উল্লেখ্য, বিরাজমান কোভিড-১৯ পরিস্থিতি বিবেচনায় সূত্রোক্ত বিষয়ে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের সাথে যোগাযোগের ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট সকলকে শুধুমাত্র ই-মেইল মাধ্যম ব্যবহার করার জন্য নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্তি: ২৪ (চব্বিশ) পাতা (ই-মেইলে প্রেরিত)।

(মোঃ শহিদুজ্জামান সরকার)

দ্বিতীয় সচিব (কাস্টমস)

জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।

ই-মেইল: shahid.zaman31@nbr.gov.bd

মোবাইল: ০১৭৩০০৬১১৩২

বিতরণ কার্যার্থে: (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

১. প্রেসিডেন্ট, কাস্টমস, এক্সাইজ ও মূসক আপীলাত ট্রাইব্যুনাল, জীবন বীমা টাওয়ার, ১০ দিলকুশা বা/এ, ঢাকা।
২. সদস্য (গ্রেড-১), কাস্টমস ও ভ্যাট (সকল), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
৩. সদস্য, কাস্টমস ও ভ্যাট (সকল), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
৪. কমিশনার, কাস্টম হাউস (সকল)।
৫. কমিশনার, কাস্টমস, এক্সাইজ ও ভ্যাট কমিশনারেট (সকল)।
৬. কমিশনার, কাস্টমস বন্ড কমিশনারেট (সকল)।
৭. কমিশনার, কাস্টমস, এক্সাইজ ও ভ্যাট আপীল কমিশনারেট (সকল)।
৮. কমিশনার, কাস্টমস মূল্যায়ন ও অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষা কমিশনারেট, ঢাকা।
৯. কমিশনার, বৃহৎ করদাতা ইউনিট-মূসক, ঢাকা।
১০. প্রকল্প পরিচালক, ভ্যাট অনলাইন প্রকল্প, আইডিইবি ভবন, কাকরাইল, ঢাকা/ন্যাশনাল সিঞ্জেল উইন্ডো প্রকল্প, আইডিইবি ভবন, কাকরাইল, ঢাকা/বন্ড অটোমেশন প্রকল্প, পায়রা বন্দর ভবন, কাকরাইল, ঢাকা।
১১. মহাপরিচালক, গবেষণা ও পরিসংখ্যান অনুবিভাগ/সেন্ট্রাল ইন্টেলিজেন্স সেল (সিআইসি), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
১২. মহাপরিচালক, শুল্ক রেয়াত ও প্রত্যার্ণন পরিদপ্তর, ঢাকা/কাস্টমস এক্সাইজ ও ভ্যাট ট্রেনিং একাডেমী, সাগরিকা রোড, পাহাড়তলী, চট্টগ্রাম/নিরীক্ষা গোয়েন্দা ও তদন্ত অধিদপ্তর, মূসক, ঢাকা/কাস্টমস গোয়েন্দা ও তদন্ত অধিদপ্তর, ঢাকা।
১৩. সিস্টেমস ম্যানেজার, আইসিটি অনুবিভাগ, জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা [জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের ওয়েবসাইটে পত্রটি সংযুক্তিসহ প্রকাশের অনুরোধসহ]।

অনুলিপি সদয় জ্ঞাতার্থে: (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

১. প্রথম সচিব (কাস্টমস: আন্তর্জাতিক বাণিজ্য ও চুক্তি), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
২. পিএস টু চেয়ারম্যান, জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা (চেয়ারম্যান মহোদয়ের সদয় অবগতির জন্য)।
৩. দ্বিতীয় সচিব (কাস্টমস: আন্তর্জাতিক বাণিজ্য ও চুক্তি), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
৪. পিএ টু সদস্য (কাস্টমস: নিরীক্ষা, আধুনিকায়ন ও আন্তর্জাতিক বাণিজ্য), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড [সদস্য মহোদয়ের সদয় অবগতির জন্য]।



World Customs Organization

Rue du Marché 30, B-1210 Brussels, Belgium
T: +32 (0)2 209 92 11 / info@wcoomd.org
Bank account: IBAN 210-0475126-72

26.11.2021 / Brussels
21HL0311E

Dear Director General,

I am pleased to inform you that **the first BACUDA Scholarship Programme**, intended for working-level officials of developing countries, will be held online **from 24 January to 18 February 2022**, under the sponsorship of the Customs Cooperation Fund of Korea (CCF-Korea). This innovative Programme has been developed to enable targeted participants to acquire analytical knowledge for Customs technical purposes and learn the academic theory around analytics.

As you are aware, the amount of data being captured and stored by Customs today is overwhelming, especially with the influx of new technologies and the introduction of new Customs clearance systems.

Moreover, the role of Customs in the 21st Century has evolved beyond revenue collection and become much broader and more complex. This evolution will prove effective primarily through problem-solving and decision-making based on data collected without boundaries. Data analytics has the potential to improve the way Customs deal with evolving threats, predict and manage non-compliance, and increase productivity and performance.

In this connection, the WCO has developed the BACUDA Scholarship Programme, in partnership with CCF-Korea. The analytical knowledge that officers acquire through the Programme will enable participants to contribute to their administrations' transformation into data-driven organizations.

Given the ongoing COVID-19 pandemic, the World Customs Organization (WCO) has decided to deliver this Programme in a blended learning format, combining an online segment and an offline one. The scheduling of an offline segment lasting four months will be determined later for those who have completed the online segment.

The first segment of this Programme will be held online for twelve (12) selected Customs officials from Member administrations whose qualifications meet the criteria proposed in the enclosed documents.

... / ...



World Customs Organization

Rue du Marché 30, B-1210 Brussels, Belgium
T: +32 (0)2 209 92 11 / info@wcoomd.org
Bank account: IBAN 210-0475126-72

... / ...

In this regard, I kindly invite your Administration to identify and nominate a maximum of two (2) candidates. Please note that the Administration must support the candidate's application with a formal statement from the Director General that the official trained will be assigned to a relevant work area after the completion of the Programme. Selected candidates will be informed via e-mail by 31 December 2021. An interview may also be arranged during the selection process.

The enclosed nomination form must be completed in English and returned by e-mail to the WCO Capacity Building Directorate and SungKyunKwan University (SKKU) Office at the indicated address **by 17 December 2021 (no later than 18:00 Korea Standard Time (KST))**. Please note that applications received after the deadline will not be considered.

The Programme will cover all costs for the selected participants, including the tuition fee (both online and offline), air tickets, etc., and the necessary support for the stay in Korea (should the face-to-face segment of the Programme take place).

Appended hereto you will find a set of documents explaining the administrative provisions governing the Programme, as well as the nomination form.

In case you have any questions regarding this Programme, your staff may contact the following persons:

- Mr. Sungsig Kim, CCF-K manager in the WCO Capacity Building Directorate (E-mail: sungsig.kim@wcoomd.org; Tel.: +32 2 209 94 22);
- Prof. Jongseo Chai at SungKyunKwan University (SKKU) (E-mail: rustpal88@skku.edu; jschai@skku.edu ; Tel.: +82 2 880-5812 ; Mobile: +82 2 10 2307 8951).

Yours sincerely,

Kunio Mikuriya
WCO Secretary General

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

জাতীয় রাজস্ব বোর্ড

রাজস্ব ভবন

সেগুনবাগিচা, ঢাকা।

[কাস্টমস: WCO Affairs শাখা]

নথি নং- ০৮.০১.০০০০.০৫৬.০২.০১৭.১৮/১৫৫

তারিখ: ২৯ নভেম্বর ২০২১ খ্রি।

বিষয়: BACUDA Scholarship Programme এর জন্য দরখাস্ত আহ্বান।

সূত্র: WCO হতে প্রাপ্ত পত্র নং 21HL0311E, তারিখ: ২৬ নভেম্বর ২০২১/ ব্রাসেলস।

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রতি সদয় দৃষ্টি আকর্ষণপূর্বক আদিষ্ট হয়ে জানানো যাচ্ছে যে, কোরিয়ার কাস্টমস-এর সহায়তায় BACUDA Scholarship Programme এ অংশগ্রহণের লক্ষ্যে সুত্রোক্ত পত্রের মাধ্যমে WCO এর সদস্য উন্নয়নশীল দেশসমূহ হতে প্রার্থী মনোনয়ন চাওয়া হয়েছে। প্রোগ্রামটি কোরিয়ায় অবস্থিত SungKyunKwan University (SKKU) তে Online ও Offline মাধ্যমে অনুষ্ঠিত হবে। এ পত্রের সাথে সংযুক্ত দলিলাদিতে উক্ত স্কলারশিপ প্রোগ্রাম সংক্রান্ত বিষয়ে বিস্তারিত তথ্য সন্নিবেশিত আছে।

০২। উল্লেখ্য, আবেদনকারী কর্মকর্তার যোগ্যতা/মানদণ্ডের বিষয়ে কিছু সুনির্দিষ্ট শর্তাদি উল্লেখ করা হয়েছে, যা নিম্নরূপ:

ক) The minimum (mandatory) qualifications for applicants include:

- Being a working level official aged between 25 and 45;
- Certification of completion of the Data Analytics - Beginner Course on WCO CLiKC;
- At least two years' experience of working on Customs Data Analytics in the area of risk- management, cargo selectivity, post-audit and others;
- Official documentation showing proof of English proficiency (both speaking and listening).

খ) Preferred qualifications for applicants include:

- Bachelor's degree or other advanced degree in Mathematics, Statistics or Computer Science;
- Certification of completion of the Data Analytics - Intermediate Course;
- Experience with one or more programming languages (Python, Java, R, etc.) and database- languages (e.g., SQL);
- Ability to manage a good self-study pace and work effectively with other colleagues in a cross-cultural learning environment.

০৩। বর্ণিতাবস্থায়, উপর্যুক্ত স্কলারশিপ প্রোগ্রামে অংশগ্রহণের লক্ষ্যে বাংলাদেশ কাস্টমস এর যোগ্য ও আগ্রহী কর্মকর্তাগণকে (সহকারী কমিশনার ও তদূর্ধ্ব) আগামী ০৭ ডিসেম্বর ২০২১ খ্রি. তারিখের মধ্যে নিম্নোক্ত দলিলাদিসমূহ যথাযথ কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডে ই-মেইলযোগে [wcoaffairs.nbr@gmail.com; বরাবর: চেয়ারম্যান, জারাবো ও দৃষ্টি আকর্ষণ: ২য় সচিব (WCO Affairs)] প্রেরণ করার জন্য নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো:

ক) আবেদনপত্রের MS Word (Nikosh Font-12) Copy ও PDF Copy

খ) অনুচ্ছেদ-২ এ বর্ণিত Mandatory/Preferred qualifications সংক্রান্ত প্রমাণক-PDF Copy

০৪। উল্লেখ্য, বিরাজমান কোভিড-১৯ পরিস্থিতি বিবেচনায় সূত্রোক্ত বিষয়ে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের সাথে যোগাযোগের ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট সকলকে শুধুমাত্র ই-মেইল মাধ্যম ব্যবহার করার জন্য নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্তি: ২৪ (চক্ষিণ) পাতা (ই-মেইলে প্রেরিত)।

(মোঃ শহিদুজ্জামান সরকার)

দ্বিতীয় সচিব (কাস্টমস)

জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।

ই-মেইল: shahid.zaman31@nbr.gov.bd

মোবাইল: ০১৭৩০০৬১১৩২

বিতরণ কার্যার্থে: (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

১. প্রেসিডেন্ট, কাস্টমস, এক্সাইজ ও মুসক আপীলাত ট্রাইব্যুনাল, জীবন বীমা টাওয়ার, ১০ দিলকুশা বা/এ, ঢাকা।
২. সদস্য (গ্রেড-১), কাস্টমস ও ভ্যাট (সকল), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
৩. সদস্য, কাস্টমস ও ভ্যাট (সকল), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
৪. কমিশনার, কাস্টম হাউস (সকল)।
৫. কমিশনার, কাস্টমস, এক্সাইজ ও ভ্যাট কমিশনারেট (সকল)।
৬. কমিশনার, কাস্টমস বন্ড কমিশনারেট (সকল)।
৭. কমিশনার, কাস্টমস, এক্সাইজ ও ভ্যাট আপীল কমিশনারেট (সকল)।
৮. কমিশনার, কাস্টমস মূল্যায়ন ও অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষা কমিশনারেট, ঢাকা।
৯. কমিশনার, বৃহৎ করদাতা ইউনিট-মুসক, ঢাকা।
১০. প্রকল্প পরিচালক, ভ্যাট অনলাইন প্রকল্প, আইডিইবি ভবন, কাকরাইল, ঢাকা/ন্যাশনাল সিঙ্গেল উইন্ডো প্রকল্প, আইডিইবি ভবন, কাকরাইল, ঢাকা/বন্ড অটোমেশন প্রকল্প, পায়রা বন্দর ভবন, কাকরাইল, ঢাকা।
১১. মহাপরিচালক, গবেষণা ও পরিসংখ্যান অনুবিভাগ/সেন্ট্রাল ইন্টেলিজেন্স সেল (সিআইসি), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
১২. মহাপরিচালক, শুল্ক রেয়াত ও প্রত্যর্পণ পরিদপ্তর, ঢাকা/কাস্টমস এক্সাইজ ও ভ্যাট ট্রেনিং একাডেমী, সাগরিকা রোড, পাহাড়তলী, চট্টগ্রাম/নিরীক্ষা গোয়েন্দা ও তদন্ত অধিদপ্তর, মুসক, ঢাকা/কাস্টমস গোয়েন্দা ও তদন্ত অধিদপ্তর, ঢাকা।
১৩. সিস্টেমস ম্যানেজার, আইসিটি অনুবিভাগ, জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা [জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের ওয়েবসাইটে পত্রটি সংযুক্তিসহ প্রকাশের অনুরোধসহ]।

অনুলিপি সদয় জ্ঞাতার্থে: (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

১. প্রথম সচিব (কাস্টমস: আন্তর্জাতিক বাণিজ্য ও চুক্তি), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
২. পিএস টু চেয়ারম্যান, জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা (চেয়ারম্যান মহোদয়ের সদয় অবগতির জন্য)।
৩. দ্বিতীয় সচিব (কাস্টমস: আন্তর্জাতিক বাণিজ্য ও চুক্তি), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড, ঢাকা।
৪. পিএ টু সদস্য (কাস্টমস: নিরীক্ষা, আধুনিকায়ন ও আন্তর্জাতিক বাণিজ্য), জাতীয় রাজস্ব বোর্ড [সদস্য মহোদয়ের সদয় অবগতির জন্য]।

THE 2021-2022 WCO BACUDA SCHOLARSHIP PROGRAMME

I. OVERVIEW OF PROGRAMME

- Period: 24 January 2022 - 18 February 2022 (Online, Offline to be determined)
- Place: SungKyunKwan University (SKKU), Seoul, Republic of Korea
- Execution of the Programme:
 - Online: One month, beginning in January 2022
 - Offline: Four months, beginning in March or April 2022
- Number of visiting scholars: twelve
- Status of participants: visiting scholars
- Funding: Funded by the CCF-Korea
- Application Procedure
 - Member Customs administrations notified of the Programme by the WCO
 - Candidate scholars recommended to the WCO by Member Customs administrations
 - Candidate scholars selected by the SKKU and the WCO
 - Selection results notified to Member Customs administrations by the WCO
- List of documents for submission
 - Official recommendation letter from Member administration
 - Formal statement on assignment of trained official after the Programme
 - Application form and curriculum vitae of candidate scholar
 - Cover letter by candidate
 - English fluency document such as TOEFL, TOEIC, or any national certificate of fluency
- Financial support by SKKU-WCO
 - Full scholarship for the Programme
 - Round trip flight ticket to and from Incheon (Seoul)
 - Travel insurance
 - Accommodation at the University guest house and/or nearby hotel
 - Domestic travel expenses
 - Expenses in respect of technical aspects required by the Programme

- Deadline date for recommendations/applications
- E-mail address for inquiries, recommendations/applications:
 - WCO - Capacity Building Directorate: sungsig.kim@wcoomd.org
 - SKKU - WCO Scholarship Programme Center: rustpal88@skku.edu

II. QUALIFICATIONS FOR APPLICATION

1. The minimum (mandatory) qualifications for applicants include:
 - Being a working level official aged between 25 and 45
 - Certification of completion of the Data Analytics - Beginner Course on WCO CLiKC!
 - At least two years' experience of working on Customs Data Analytics in the area of risk management, cargo selectivity, post-audit and others
 - Official documentation showing proof of English proficiency (both speaking and listening)
2. Preferred qualifications for applicants include:
 - Bachelor's degree or other advanced degree in Mathematics, Statistics or Computer Science
 - Certification of completion of the Data Analytics - Intermediate Course
 - Experience with one or more programming languages (Python, Java, R, etc.) and database languages (e.g., SQL)
 - Ability to manage a good self-study pace and work effectively with other colleagues in a cross-cultural learning environment

III. FINANCIAL ARRANGEMENTS

1. Scholars will receive a full scholarship for the Programme.
2. Travel expenses: a round trip flight ticket (economy, pre-paid) arranged by SKKU.
3. Accommodation expenses: University guest house and/or nearby hotel.
4. Domestic travel expenses if required by the Programme.

IV. VISA ISSUANCE

1. SKKU will cooperate with each scholar for the process of receiving a visa as a candidate scholar for the WCO BACUDA Scholarship Programme, by issuing a Certificate of Admission which will be used as documentary proof of the scholar's acceptance by SKKU. This Certificate can only be issued when all the documents required for enrolment have been submitted within the application period.

2. In order to travel to ROK, each scholar must apply for a D-2 visa from a Korean Embassy overseas. Prior to his/her entry, and during the period of stay in Korea, each scholar must abide by the rules and regulations for a legal stay.

V. TRAVEL AND MEDICAL INSURANCE

1. SKKU has the right to ensure appropriate travel insurance for each scholar, on the condition that scholars are not negligent in terms of preventing any avoidable accident or liability.
2. If a scholar wishes to opt for travel insurance providing more extensive coverage, he or she should obtain additional insurance at his/her own expense or at the expense of his/her home Customs administration.
3. All participating scholars will, after entering the Republic of Korea, be advised to register with the Korean National Health Insurance Services (NHIS), which will provide foreign scholars and students with public medical care.

VI. COVID-19 VACCINES AND PCR TESTS

Each scholar is kindly requested to get a Covid-19 vaccination two weeks or more before entering the country, and must present a negative COVID-19 (PCR) test result. (Failure to submit a negative COVID-19 (PCR) test result will result in denial of boarding at the departure airport).

VII. COMPLETION OF THE PROGRAMME

Scholars are expected to complete the Programme as scheduled. Early departure from the Programme can be authorized only on medical grounds or for other, similarly important reasons. If a participant withdraws from the Programme before its scheduled completion, he/she shall not be entitled to any benefits from the date of the decision to withdraw.

THE 2021-2022 WCO BACUDA SCHOLARSHIP (DATA ANALYTICS) PROGRAMME

Offering a five-month online and offline programme (one month online, four months face-to-face) to Customs officials of Member Customs administrations, for in-depth study and training in Customs-related data analytics.

I. OVERVIEW OF THE PROGRAMME

With the COVID-19 pandemic, the role of Customs in international trade and investment has become increasingly important to the economic strength of countries, through effective controls, facilitation of commerce, and attracting business and investment. However, Customs must adapt to a changing world if it is to remain relevant and be a positive force within governments.

II. FRAMEWORK OF THE PROGRAMME

This is a five-month, non-degree programme: one month online and four months face-to-face.

The aim of this programme is to enhance the capacity of Customs officials in the area of data analysis. Data analysis is a tool used by companies and governments for years, in their business, to drive priority-setting, decision-making, performance measurement, budget planning and forecasting, and operations. Customs has a substantial amount of data at its disposal, beginning with data submitted for the Customs clearance process. Thanks to the development of digital technology, Customs can tap into data from other government agencies, commercially available databases, and open-source information platforms, such as digitized global public records and multilingual news sources.

The framework of the programme includes:

- Fundamentals of Big Data Analytics
- Machine Learning Fundamentals
- Python Programming
- Applied Advanced Analytics
- Data Technology
- WCO BACUDA Algorithm
- WCO Topics including Data Strategy and Policy for Members.

III. SELECTION OF PARTICIPANTS

1. The number of participants in the programme will be 12. Given the objectives of the programme, they should be management-level officials of Customs administrations in developing countries.
2. The candidates should be in good health, and preferably within the age range 25-45.
3. Officials who apply for the Programme must meet all of the following requirements:
(1) Certification of completion of the Data Analytics - Beginners Course on WCO CLiKC!;
(2) at least two years' experience of working in Customs Data Analytics; (3) Proof of English proficiency (both speaking and listening).

IV. FUNDING

The programme will be financed through CCF-Korea, funded by the Korea Customs Service. For the face-to-face segment, CCF-Korea will cover travel costs, admission fees, tuition fees, institutional costs, accommodation costs and other approved incidental expenses, to enable the participants to complete the programme.

V. PROGRAMME SCHEDULE AND DESCRIPTION

1. Course Description

The programme consists of one month of online courses and four months of offline courses/activities, divided into the following modules:

- 1) Fundamentals of Big Data Analytics (Online)
- 2) Machine Learning Fundamentals (Online)
- 3) Machine Learning Applications (Offline)
- 4) Python Programming (Offline)
- 5) Analytical Skills for AI and Data Science (Online)
- 6) Network Analysis in Customs (Offline)
- 7) Data Technology (Offline)
- 8) WCO BACUDA Algorithms (Offline)
- 9) WCO Topics (Online/Offline)

2. Curricular Module

At the end of the entire (online and face-to-face) programme, each participant must submit to the University a research paper on a Customs topic, making full and best use of the knowledge and insights gained from the programme. The research paper must be validated by the participant's tutor and must demonstrate the participant's analytical skills, understanding of the topics and discussions from the programme, and his/her strategic ability and skills.

Module 1	Fundamentals of Big Data Analytics (Online)
1	Unlock the Potential of Customs Data
2	Overview of Hadoop Ecosystem
3	MapReduce and HDFS Fundamentals
4	NoSQL Databases
5	Real-time Processing
6	Analytics
7	Inductive and Deductive Investigation
8	Introduction to Pig and Hive
9	Communicating Your Findings
10	Onsite Deployment

Module 2	Machine Learning Fundamentals (Online)
1	Machine Learning Overview
2	Model Performance Metrics
3	Feature Selection and Engineering
4	Machine Learning Algorithm
5	Regression Analysis - Defining information needs and conducting regression analysis
6	Regression Analysis - Structuring problems data and features
7	Regression Analysis - Evaluating regression models and presenting the results
8	Classification Analysis - Conducting classification analysis
9	Classification Analysis - Structuring problems data and features
10	Classification Analysis - Evaluating classification models
11	Clustering Analysis - Conducting clustering analysis
12	Clustering Analysis - Structuring problems data and features
13	Clustering Analysis - Evaluating clustering models

Module 3	Machine Learning Applications (Offline)
1	Types of Machine Learning Techniques
2	Supervised Learning – Classification, Regression
3	Unsupervised Learning – Clustering, Association
4	Semi-Supervised Learning – Classification, Clustering
5	Reinforcement Learning
6	ML Algorithms: Linear Regression
7	ML Algorithms: Logistic Regression
8	ML Algorithms: Decision Tree
9	ML Algorithms: SVM
10	ML Algorithms: Naïve Bayes
11	ML Algorithms: k-NN
12	ML Algorithms: Random Forest
13	ML Algorithms: Dimensionality Reduction Algorithms
14	ML Algorithms: GBM, XGBoost, LightGBM, CatBoost
15	Practice ML Problems

Module 4	Python Programming (Offline)
1	Python - Variables and Operations
2	Python - Data Structure
3	Python - Control Flow Statement
4	Python - Functions and Packages
5	Python - Classes and Class Inheritance
6	NumPy Basic
7	Structure and Creation
8	NumPy Array Indexing
9	Broadcasting
10	NumPy Methods
11	Data Structures in Pandas
12	Pandas Data Frame
13	Methods on Pandas Data Frame
14	Reshaping Data Frames
15	Text Files (.txt, .csv) - Input & Output
16	JSON Files – Input & Output

- 17 XML -_HTML
- 18 Database (SQLITE)
- 19 Introduction to Data Visualization with Matplotlib
- 20 Advanced Data Visualization with Matplotlib
- 21 Visualization with Pandas
- 22 **Practice: Data Visualization with Pandas and Matplotlib**

Module 5 Analytical Skills for AI and Data Science (Online)	
1	Introduction to Evidence-based Decision Making: Examples in Economic Development
2	Analytical Thinking and Methods (I): How to Define Research Question and Introduction to Statistical Approaches to Draw Inference
3	Machine Learning Applications for the Public Sector
4	Discovering and Collecting Data: Practical Advice for Government Managers
5	Analytical Thinking and Methods (II): Correlation, Causation and Decision-Making
6	Barriers to Building a Data Practice in Government
7	Data Collaboratives: Creating Public Value By Exchanging Data
8	Strengthening a Data Analytics Culture
9	Analytical Thinking and Methods (III): Optimization
10	Practical Guide to Analytic Selection
Module 6 Network Analysis in Customs (Offline)	
1	What are Networks?
2	Network Analysis as a Method
3	Social Network Analysis
4	Visualizing Network Models
5	Foundational Network Measures
6	Introduction to Big-FINDER Models
7	Air Passenger Intelligence
8	Customs Supply Chain Analysis
9	Delinquent Taxpayer Analysis
10	Practice – CASOS ORA

Module 7	Data Technology (Offline)
1	What is NoSQL?
2	MongoDB Installation and Environment Setting
3	Data Entry/Modification/Deletion
4	Data Manipulation Method
5	Creating Reports Using NoSQL
6	Report Visualization

Module 8	WCO BACUDA Algorithms (Offline)
1	Price Investigation (Web Scrapping)
2	HS6 Recommendation
3	Mirror Data Analysis
4	DATE Algorithm

Module 9	WCO Topics (Online)
1	WCO Data Strategy and Policy
2	Data Analytics Framework and Data Ecosystem
3	BACUDA, WCO Data Analytics Project
4	Overview of Customs algorithms
5	Members' Use Cases and Lessons Learnt (provisional)
6	WCO Bodies Working on Disruptive Technologies (provisional)
7	International Practices and Positive Outcomes (provisional)
8	Research Paper from the PICARD Conference (provisional)

3. On/Offline Class Schedule (provisional and subject to change)

- Online classes are scheduled to start on January 24, 2022
- Bearing in mind the pandemic, the offline classes will be determined at a later stage, and planned and conducted during the first half of 2022

1) Online Classes (subject to change)

W1	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Introduction	WCO	Digital Transformation (Q&A)	Basic Data Structures	Basic Data Structures
2					

3	WCO	Digital Transformation	Fundamentals of Big Data Analytics	Basic Data Structures	Basic Data Structures Q&A
4					

W2	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Fundamentals of Big Data Analytics	Introduction to System Architecture (Q&A)	Fundamentals of Big Data Analytics	WCO	Block-chain Technology
2					
3	Introduction to System Architecture	Analytical Skills for AI and Data Science	Analytical Skills for AI and Data Science	Analytical Skills for AI and Data Science	Block-chain Technology
4					

W3	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Fundamentals of Big Data Analytics	Machine Learning Fundamentals	Fundamentals of Big Data Analytics	Machine Learning Fundamentals	Block-chain Technology
2					
3	WCO	Machine Learning Fundamentals	Analytical Skills for AI and Data Science	Machine Learning Fundamentals	Block-chain Technology
4					

W4	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Fundamentals of Big Data Analytics (Q&A)	Machine Learning Fundamentals	Analytical Skills for AI and Data Science (Q&A)	Machine Learning Fundamentals	Block-chain Technology
2					
3	Analytical Skills for AI and Data Science	Machine Learning Fundamentals	Machine Learning Fundamentals	Machine Learning Fundamentals (Q&A)	
4					

2) Offline Classes (provisional)

W1	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Orientation	Cultural Experience (Seoul)	Cultural Experience (Seoul)	Python Programming	Special Talk #1
2					Data Technology

3				Best Practice	Best Practice
---	--	--	--	----------------------	----------------------

W2	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Practicum Project Orientation	Network Analysis in Customs	Python Programming	Machine Learning Applications	Special Talk #2
2	Python Programming	Data Technology			Practicum Project Team Building
3		Best Practice			Best Practice

W3	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Field Trip: KCS – Daejeon (Big Data Center)	Field Trip: KCS – Daejeon (CBTC)	Python Programming	Machine Learning Applications	Data Technology
2					Network Analysis in Customs
3	Best Practice	Best Practice			

W4	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Network Analysis in Customs	Data Technology	Python Programming	Machine Learning Applications	WCO BACUDA Algorithm
2					
3	Best Practice	Best Practice	Best Practice	Best Practice	Best Practice

W5	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Field Trip: KCS – Incheon (APIS, CIQ, Passenger Intelligence)	Network Analysis in Customs	Python Programming	Machine Learning Applications	WCO BACUDA Algorithm
2					
3			Data Technology	Data Technology	Best Practice

W6	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Network Analysis in Customs	Data Technology	Python Programming	Machine Learning Applications	WCO BACUDA Algorithm
2					
3					

W7	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Network Analysis in Customs	Cultural Experience (Busan)	Field Trip: KCS – Busan (Cargo Selectivity)	Machine Learning Applications	Special Talk #3
2					Data Technology
3					

W8	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Practicum Project Topic Sharing	Data Technology	Python Programming	Machine Learning Applications	Practicum Project Team Discussion
2	Network Analysis in Customs				Practicum Project Topic Sharing #1
3					

W9	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Network Analysis in Customs	Data Technology	Python Programming	Machine Learning Applications	WCO BACUDA Algorithm
2					
3					

W10	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Network Analysis in Customs	Data Technology	Network Analysis in Customs	WCO BACUDA Algorithm	Practicum Project Team Discussion
2					Practicum Project Topic Sharing #2
3					

W11	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	KCS, Cheon-an Customs Border Control Training Institute (CBCTI)				
2					

3	
---	--

W1 2	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Practicum Project : 15 units				
2					
3					

W1 3	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Practicum Project : 15 units				
2					
3					

W1 4	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Practicum Project : 15 units				
2					
3					

W1 5	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1	Practicum Project : 15 units				
2					
3					

W1 6	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1		Cultural Experience (Seoul/Jeju)	Practicum Project Presentation		
2					

3			and Graduation Ceremony		

- **Best Practice on Data Analytics will be presented by each participant during the face-to-face classes, to share ideas and receive insights from classmates and professors**
- **Classes will be decided later, and organized by SKKU in cooperation with the KCS and the private sector**

(Annex) WCO BACUDA Training Programme Details

● Online Course (76 Units)

Subject	Units	Head Professor	Affiliation
Introduction to WCO BACUDA SKKU Programme	2	Beeho Chun	SKKU
<i>WCO Topics</i>	8	<i>TBD</i>	<i>WCO</i>
Organizational Behaviour	4	Youngshin Chun	SKKU
Introduction to System Architecture	4	Jongseo Chai	SKKU
Basic Data Structures	8	Seokho Kang	SKKU
Fundamentals of Big Data Analytics	12	Yunbae Kim	SKKU
Machine Learning Fundamentals	16	YoungjuNilson	SKKU
Analytical Skills for AI and Data Science	12	Kiheung Park	SKKU
Block-chain Technology	10	JeMin Lee	SKKU

● Offline Course (160 Units, provisional)

Subject	Units	Head Professor	Affiliation
Python Programming – Advanced Course	20	YoungjuNilson	SKKU
Best Practices - Special Talks	10	Beeho Chun	SKKU
Machine Learning Applications - Regression, Classification, Clustering	20	Yeeman Gil	SKKU
Network Analysis -Graph Theory & Network Representations	20	Janghyun Kim	SKKU
Data Technology	16	Yunbae Kim	SKKU
WCO BACUDA Algorithm and Testing	10	<i>TBD</i>	BACUDA Experts
Practicum Project	70	JongSeo Chai	SKKU

